



TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

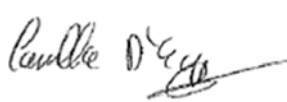


TEMPA ROSSA

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

STATO DEGLI ECOSISTEMI

MONITORAGGIO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

CAMPAGNA MARZO 2021

Rev.	Status	Date	Revision memo	Issued by	Checked by	Approved by
00	AFC	14/05/2021	Prima emissione	Camilla D'Eugenio	Giulio Tomasello	Sara Mancini
01		31/05/2021	Revisione 01			

This document has been generated by an Electronic Document Management System. When printed it is considered as a for information only copy. The controlled copy is the screen version and it is the holder's responsibility that he/she holds the latest valid version.



SOMMARIO

1. STATO ECOSISTEMI – AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO	3
1.1 INTRODUZIONE.....	3
1.2 NORMATIVA E LINEE GUIDA DI RIFERIMENTO	3
1.3 STAZIONI DI MONITORAGGIO	4
1.4 MISURE IN-SITU E MODALITA' DI CAMPIONAMENTO	6
1.4.1 MISURE FREATIMETRICHE	7
1.4.2 MISURE DI PORTATA	7
1.4.3 SPURGO DEI PIEZOMETRI DI MONITORAGGIO	8
1.4.4 CAMPIONAMENTO DINAMICO	9
1.4.5 CAMPIONAMENTO STATICO	10
1.4.6 CONSERVAZIONE, STOCCAGGIO E TRASPORTO CAMPIONI	10
1.4.7 DECONTAMINAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE	11
1.5 ANALISI CHIMICHE	11
1.6 RISULTATI	15
2. CONCLUSIONI	16

TAVOLE

- TAVOLA 1 STAZIONI DI MONITORAGGIO PIEZOMETRI (SCALA 1:40.000)
- TAVOLA 2 STAZIONI DI MONITORAGGIO SORGENTI (SCALA 1:40.000)
- TAVOLA 3_01÷07 STAZIONI DI MONITORAGGIO (SCALA 1:10.000)
- TAVOLA 4 SUPERAMENTI CSC AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO: CAMPAGNA MARZO 2021 (SCALA 1:10.000)

ALLEGATI

- ALLEGATO 1 SCHEDE DI MONITORAGGIO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
- ALLEGATO 2 RIEPILOGO ANALISI AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
- ALLEGATO 3 RAPPORTI DI PROVA AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
- ALLEGATO 4 DATI E GRAFICI SOGGIACENZA GIUGNO 2020 – MARZO 2021
- ALLEGATO 5 DATABASE GIS



1. STATO ECOSISTEMI – AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

1.1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il report delle attività di monitoraggio ambientale delle acque sotterranee, eseguite nel mese di Marzo 2021 per conto della Total E&P Italia S.p.A. (di seguito TEPIT) secondo le modalità previste dal Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA).

Le attività hanno riguardato una rete di monitoraggio costituita da n. 45 piezometri, ubicati in corrispondenza di specifiche sezioni di Progetto (Centro Olio, Bretella, Flowline, ecc.), e da n. 7 sorgenti.

Si precisa che in data 12/12/2020 si sono concluse le “Prove di esercizio temporanee” e come comunicato con le note TEPIT Prot. 001423 del 10/11/2020 e Prot. 001675 del 11/12/2020, a far data dal 12/12/2020, senza soluzione di continuità con le prove funzionali in atto, si è proceduto alla messa in esercizio definitiva del Centro Olio.

Inoltre, come comunicato nell’ambito della sopra richiamata Nota TEPIT Prot. 001423 del 10/11/2020, a far data dal 11/01/2021 si è proceduto alla messa a regime degli impianti del Centro Olio.

Inoltre, in aggiunta ai rilievi freaticometrici condotti contestualmente alle campagne di monitoraggio trimestrali, a partire da Giugno 2020, sono state eseguite le letture piezometriche mensili.

Le attività di monitoraggio hanno previsto il rilievo freaticometrico dei piezometri, la misura di portata delle sorgenti, la misura dei parametri chimico-fisici *in situ* e il prelievo di campioni di acqua sotterranea per l’esecuzione delle successive analisi di laboratorio.

Gli esiti delle misure in-situ e le modalità di campionamento e analisi sono riportate ai *Paragrafi 1.4 e 1.5*, mentre per i risultati si rimanda al *Paragrafo 1.6*.

1.2 NORMATIVA E LINEE GUIDA DI RIFERIMENTO

Le attività di campionamento delle acque sono state condotte seguendo le indicazioni riportate nel Capitolo 3 del “*Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati*” (APAT - Manuali e linee guida 43/2006). Si è inoltre fatto riferimento alla vigente normativa ambientale (D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.).

Per la valutazione dello stato qualitativo delle acque sotterranee, si è fatto riferimento alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 Parte Quarta, Titolo V del D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i recante "Norme in materia ambientale".

1.3 STAZIONI DI MONITORAGGIO

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee è costituita da n. 45 piezometri e da n. 7 sorgenti.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa con le coordinate (ETRS89 – TM33) e le date di campionamento di ciascuna stazione di monitoraggio:

Stazione di monitoraggio	ETRS 89 – TM33 X (EST)	ETRS 89 – TM33 X (NORD)	Dati di campionamento
AST P01	591899	4473773	22/03/2021
AST P02	591678	4473864	23/03/2021
AST P03*	590977	4475546	-
AST P04*	591053	4475211	-
AST P05	592643	4473743	25/03/2021
AST P06	591429	4472773	29/03/2021
AST P07	591043	4474184	23/03/2021
AST P08	590154	4474115	22/03/2021
AST P09	591630	4473434	26/03/2021
AST P10	592112	4473452	22/03/2021
AST P11***	591241	4472025	-
AST P12	591533	4467388	25/03/2021
AST P13	594564	4473860	29/03/2021
AST P14	594419	4473566	23/03/2021
AST P15	591765	4474054	23/03/2021
AST P16*	590737	4476386	-
AST P17	590351	4474949	23/03/2021
AST P18	589628	4473989	22/03/2021
AST P19	589234	4473501	22/03/2021
AST P20	590580	4467802	25/03/2021
AST P21	591640	4467284	25/03/2021
AST P22	591398	4469719	24/03/2021
AST P23	592505	4473756	26/03/2021
AST P24	591699	4473448	26/03/2021
AST P25	591425	4472377	23/03/2021

Stazione di monitoraggio	ETRS 89 – TM33 X (EST)	ETRS 89 – TM33 X (NORD)	Dati di campionamento
AST P26*	591542	4467978	-
AST P27*	591087	4470770	-
AST P28	591075	4471695	23/03/2021
AST P29	590566	4475124	25/03/2021
AST P30	590540	4476398	24/03/2021
AST P31	590682	4476521	29/03/2021
AST P32	591826	4473694	22/03/2021
AST P33	590424	4474573	26/03/2021
AST P34	590413	4474938	23/03/2021
AST P35	589689	4473742	22/03/2021
AST P35bis	589461	4473780	25/03/2021
AST P36*	591227	4472261	-
AST P37	590724	4467753	25/03/2021
AST P38**	590512	4467849	25/03/2021– 24/05/2021
AST P39	590686	4476317	24/03/2021
AST P40*	594390	4473751	-
AST P41	592208	4474011	29/03/2021
AST P42	592308	4473880	22/03/2021
AST P43**	592548	4466609	24/03/2021 – 24/05/2021
AST P44	591073	4468908	24/03/2021
AST S31	589448	4472238	26/03/2021
AST S36	595242	4472960	26/03/2021
AST S38	593037	4469089	26/03/2021
AST S68*	590670	4476267	-
AST S69	590470	4476406	29/03/2021
AST S70*	591123	4472244	-
AST S71	590535	4474827	29/03/2021

* Campionamento non eseguito (cfr. ALLEGATO 1).

** Eseguito campionamento aggiuntivo (rif. Note TEPIT Prot. 000711 del 05/05/2021 e Prot. 000844 del 28/05/2021) secondo quanto previsto dall'APPENDICE P del PMA.

*** piezometro danneggiato (cfr. ALLEGATO 1).

In allegato si riportano le Tavole con l'ubicazione dei punti di monitoraggio.



1.4 MISURE IN-SITU E MODALITA' DI CAMPIONAMENTO

Di seguito vengono illustrate le principali attività eseguite in-situ e le modalità di campionamento per l'ambiente idrico sotterraneo. Per ciascuna stazione di monitoraggio è stata redatta una scheda di monitoraggio di sintesi (cfr. ALLEGATO 1) in cui sono state riportate le seguenti informazioni:

- Codice identificativo, comune e provincia in cui ricade la stazione di monitoraggio;
- Coordinate piane (sistema di riferimento ETRS89 – TM 33) e quota della stazione di monitoraggio;
- Indicazione della sezione di progetto cui la stazione afferisce;
- Stralcio ortofotografico e documentazione fotografica della stazione di monitoraggio;
- Riferimento alla campagna di monitoraggio, data e ora di svolgimento delle attività;
- Operatori;
- Tipologia di campionamento;
- Valori dei parametri idrogeologici e chimico-fisici misurati in situ;
- Tempo di spurgo e volume indicativo di acqua spurgata;
- Soggiacenza misurata da bocca pozzo;
- Esiti delle analisi di laboratorio per ciascun parametro e corrispondente valore limite normativo (in rosso sono stati evidenziati i superamenti);

Inoltre, per ciascuna stazione è stato redatto in campo un Verbale di campionamento in cui sono riportate eventuali altre note ed informazioni utili (Livello dinamico e profondità del piezometro, eventuale presenza di prodotto in fase separata e suo spessore apparente, etc.).

Per ciascuna stazione di monitoraggio le principali attività eseguite sono state:

- Rilievo freaticometrico dei piezometri, con misura del fondo foro, del livello statico (soggiacenza) e dinamico della falda da bocca pozzo;
- Misura di portata delle sorgenti;
- Spurgo (generalmente mediante tecnica a basso flusso);
- Misura dei principali parametri chimico-fisici *in situ*;

- Campionamento dinamico, in modalità *low-flow*, delle acque sotterranee, o talora campionamento statico, per le successive analisi chimiche e microbiologiche di laboratorio.
- Pulizia delle attrezzature di campionamento (eseguita per ciascun punto di monitoraggio).

1.4.1 MISURE FREATIMETRICHE

Preliminarmente ad ogni operazione di spurgo e campionamento è stata eseguita la misura della profondità del livello piezometrico statico (soggiacenza) mediante sonda freatimetrica. In aggiunta è stata misurata per ogni punto di monitoraggio la profondità del fondo foro, allo scopo di verificare lo stato di conservazione del piezometro. Tutte le misure sono state effettuate prendendo come riferimento la testa della tubazione in PVC con approssimazione al centimetro. Tale misura è utile per la stima del volume della colonna d'acqua presente all'interno di ciascun piezometro. Al termine dell'operazione di spurgo e campionamento è stato nuovamente misurato il livello freatimetrico (dinamico). Le misure freatimetriche sono state effettuate impiegando un freatimetro ad Interfaccia Acqua/Olio 30 metri della Geotech costituito da un cavo quadripolare con anima in kevlar e guaina esterna di protezione graduato ogni centimetro con stampigliatura a caldo. Tale cavo presenta all'estremità una sonda che consente, al raggiungimento del livello freatimetrico, la segnalazione sonora.



Freatimetro Geotech

Su ciascun punto di monitoraggio è stato eseguito lo spurgo, al fine di eliminare l'acqua presente all'interno del pozzo e del dreno, in quanto, questa generalmente non è rappresentativa della qualità dell'acqua sotterranea del punto investigato.

In ALLEGATO 4 sono riportate le misure freatimetriche mensili.

1.4.2 MISURE DI PORTATA

Per misurare la portata delle sorgenti è stato utilizzato il metodo volumetrico. Esso consiste nell'inserire, in corrispondenza del punto di emergenza della sorgente, un recipiente graduato e nel

cronometrare il tempo che impiega a riempirsi. Il calcolo della portata viene effettuato dividendo il volume d'acqua raccolto nel contenitore graduato per il tempo impiegato.



Bicchieri graduato



Cronometro

1.4.3 SPURGO DEI PIEZOMETRI DI MONITORAGGIO

Lo spurgo consiste in un emungimento ridotto, realizzato mediante pompa a basso flusso (low flow) in modo da minimizzare la variazione del livello freaticometrico nel corso delle operazioni. L'operazione è stata protratta fino alla venuta di acqua chiarificata e stabilizzazione dei seguenti parametri:

Parametro	Unità
Temperatura dell'acqua	°C
pH	unità pH
Conducibilità elettrica a 25 °C	μS/cm
Ossigeno disciolto	mg/l
Potenziale Redox	mV

In particolare, i parametri chimico-fisici sono stati misurati in-situ mediante sonda multiparametrica AquaTroll600 (marca In Situ), dotata di cella di flusso, durante l'intero processo di spurgo al fine di verificarne la stabilizzazione.



Sonda AquaTroll600 In Situ

Tutta la sensoristica installata sulla sonda multiparametrica (escluso il sensore di temperatura che è calibrato dal costruttore), è sottoposta periodicamente a controllo, e nel caso sia necessario, si procede alla ricalibrazione mediante l'impiego di soluzioni di calibrazione fornite dal costruttore. I risultati delle misure in-situ eseguite per ciascun piezometro sono riportate in apposite schede di monitoraggio (*cfr.* ALLEGATO 1).

1.4.4 CAMPIONAMENTO DINAMICO

Per il campionamento dinamico è stata utilizzata un'elettropompa sommersa con regolatore di portata (*low flow* - bassa portata) del tipo SS HURRICANE XL 45 m della PROACTIVE Environmental Products.



Elettropompa Hurricane XL

1.4.5 CAMPIONAMENTO STATICO

Nel caso di particolari problematiche, dovute all'accessibilità al punto di monitoraggio con tutte le attrezzature necessarie, il campionamento può essere eseguito in modalità statica mediante l'impiego di bailer monouso. Si precisa che, nella campagna eseguita, nessun piezometro è stato campionato in modalità statica.



Bailer monouso

1.4.6 CONSERVAZIONE, STOCCAGGIO E TRASPORTO CAMPIONI

La vetreria utilizzata per il campionamento delle acque, finalizzato alle successive analisi di laboratorio, è composta da:

- 2 Bottiglie in vetro ambrato da 500 ml;
- 1 Bottiglia in vetro da 1 L;
- 1 Bottiglia in PE da 250 ml;
- 1 Bottiglia in PE da 500 ml sterile per analisi microbiologiche;
- 1 Bottiglia in PE da 100 ml;
- 1 Falcon da 50 ml;
- 4 Vials da 40 ml.

I contenitori utilizzati sono stati contrassegnati con apposite etichette di tipo autoadesivo riportati la sigla identificativa della stazione di monitoraggio, l'aliquota e eventuali stabilizzanti utilizzati.

Per ogni prelievo è stata redatta la catena di custodia trasmessa insieme ai campioni al laboratorio di analisi.



Tutti i campioni, per la durata del trasporto e una volta giunti in laboratorio, sono conservati al buio e alla temperatura di 4 ± 2 °C.

Il trasporto dei contenitori è avvenuto mediante l'impiego di idonei imballaggi refrigerati (frigobox rigidi o scatole pannellate in polistirolo), resistenti e protetti dagli urti al fine di evitare la rottura dei contenitori di vetro ed il loro surriscaldamento.

1.4.7 DECONTAMINAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE

Al termine delle attività di campionamento di ogni singolo punto si è provveduto alla pulizia della strumentazione e alla sostituzione dei tubi di mandata prima di eseguire il successivo campionamento.

1.5 ANALISI CHIMICHE

Le analisi chimiche sono state eseguite dal Laboratorio pH s.r.l. di Tavarnelle Val di Pesa (FI), accreditato ACCREDIA con n. 0069.

In allegato al presente documento sono riportati i Rapporti di Prova emessi dal laboratorio (*cfr.* ALLEGATO 3).

Con riferimento alla campagna di monitoraggio eseguita nel mese di Marzo 2021, sono stati campionati e sottoposti ad analisi n. 42 campioni di acque sotterranee di cui n. 37 prelevati dai piezometri e n. 5 dalle sorgenti. Nel mese di Maggio 2021 (rif. Nota TEPIT Prot. 000711 del 05/05/2021) sono stati campionati nuovamente i piezometri AST_P38 e AST_P43 in quanto, dagli esiti delle analisi delle acque campionate in data 25/03/2021 e 24/03/2021, è emerso il superamento della CSC del parametro Solfati. Infatti, dal confronto di tale valore con le serie storiche dei dati relativi ai sopra citati piezometri, si è appurato che il superamento del parametro in questione non era mai stato riscontrato nelle campagne di monitoraggio precedenti. Pertanto, trattandosi di un "nuovo superamento", si è applicata la procedura per la gestione delle anomalie ambientali condivisa con l'Ufficio Risorse Idriche dell'ARPAB nel corso dell'incontro del 22/09/2020 e attualmente in fase di formalizzazione nell'ambito della revisione dell'APPENDICE P del PMA. In data 24/05/2021, quindi, si è provveduto al ricampionamento dei piezometri ed all'esecuzione di nuove analisi di verifica, che hanno riguardato la determinazione del solo parametro Solfati. Dagli esiti delle nuove analisi di laboratorio, è emerso che per entrambi i piezometri le concentrazioni del parametro Solfati sono risultati inferiori alle CSC (rif. Nota TEPIT Prot. 000844 del 28/05/2021).



Si precisa che nel mese di Marzo 2021 alcuni punti di monitoraggio non sono stati campionati in quanto, n. 5 piezometri sono risultati secchi o con battente idrico insufficiente e n. 2 sorgenti sono risultate diffuse, non captate o con portata insufficiente (AST_S68 e AST_S70). In questa campagna non sono stati campionati n. 2 piezometri (AST_P03 e AST_P04) in quanto la strada, per raggiungere i punti, risultava impraticabile e n.1 piezometro (AST_P11) poiché danneggiato. Di seguito si riportano i punti di monitoraggio non campionati:

Stazione di monitoraggio	ETRS89 – TM33 X (Est)	ETRS89 – TM33 Y(Nord)
AST_P03	590977	4475546
AST_P04	591053	4475211
AST_P11	591241	4472025
AST_P16	590737	4476386
AST_P26	591542	4467978
AST_P27	591087	4470770
AST_P36	591227	4472261
AST_P40	594390	4473751
AST_S68	590670	4476267
AST_S70	591123	4472244

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei parametri chimico-fisici e microbiologici, con esplicitate le metodiche di analisi utilizzate ed allineate a quelle del laboratorio ARPAB, in accordo con la specifica richiesta dell'ente di controllo.

PARAMETRO	METODICHE DI ANALISI
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2016
Antimonio	UNI EN ISO 17294-2:2016
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2016
Berillio	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo Totale	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2016

PARAMETRO	METODICHE DI ANALISI
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2016
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005
Para-xilene	UNI EN ISO 15680:2005
Benzo(a)antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)
Benzo(a)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)
Benzo(b)fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)
benzo(k)fluorantene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)
crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)
Dibenzo (a,h) antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)
Benzo(g,h,i)perilene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)
IPA totali	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005
Cloruro di vinile	UNI EN ISO 15680:2005
1,2-dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005
1,1-dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005
Sommatoria organoalogenati	UNI EN ISO 15680:2005
1,1-dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005
1,2-dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005
cis - 1,2-dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005
trans - 1,2-dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005

PARAMETRO	METODICHE DI ANALISI
1,2 - dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005
1,1,2-tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005
1,2,3-tricloropropano	UNI EN ISO 15680:2005
1,1,2,2-tetracloroetano	UNI EN ISO 15680:2005
Idrocarburi totali (come n-esano)	EPA 5030C 2003+ EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 93777-2:2002
Idrocarburi leggeri (c inferiori o uguale a 10)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Bromoformio	UNI EN ISO 15680:2005
1,2-dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 15680:2005
Enterococchi	UNI EN ISO 7899-2:2003
Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003

1.6 RISULTATI

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa in cui sono evidenziati solo i campioni di acque sotterranee per i quali sono stati riscontrati i superamenti delle CSC. Il riepilogo completo degli esiti delle analisi condotte è riportato nell'ALLEGATO 2.

Ferro			
Limite normativo D.Lgs152/2006: 200 µg/l		UNI EN ISO 17294-2:2016	Incertezza
Stazione di monitoraggio	Data	µg/l	µg/l
AST_P08	22/03/2021	379	±87
AST_P35bis	25/03/2021	300	±69

Manganese			
Limite normativo D.lgs. 152/2006: 50 µg/l		UNI EN ISO 17294-2:2016	Incertezza
Stazione di monitoraggio	Data	µg/l	µg/l
AST_P08	22/03/2021	72	±17
AST_P09	26/03/2021	410	±98
AST_P18	22/03/2021	265	±64
AST_P23	26/03/2021	100	±24
AST_P25	23/03/2021	275	±66
AST_P28	23/03/2021	69	±17
AST_P32	22/03/2021	73	±18
AST_P33	26/03/2021	164	±39
AST_P35	22/03/2021	820	±200
AST_P35bis	25/03/2021	600	±140
AST_P43	24/03/2021	94	±23

Fluoruri			
Limite normativo D.Lgs152/2006: 1500 µg/l		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Incertezza
Stazione di monitoraggio	Data	µg/l	µg/l
AST_P28	23/03/2021	2610	±680

Solfati			
Limite normativo D.Lgs152/2006: 250 mg/l		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Incertezza
Stazione di monitoraggio	Data	mg/l	mg/l
AST_P08	22/03/2021	730	±120
AST_P10	22/03/2021	3810	±610
AST_P18	22/03/2021	900	±140
AST_P19	22/03/2021	459	±73
AST_P23	26/03/2021	392	±63
AST_P24	26/03/2021	272	±43
AST_P28	23/03/2021	2080	±330
AST_P29	25/03/2021	650	±100
AST_P32	22/03/2021	4790	±770
AST_P33	26/03/2021	391	±63
AST_P34	23/03/2021	616	±99
AST_P35	22/03/2021	4840	±780
AST_P35bis	25/03/2021	3900	±620
AST_P38	25/03/2021	438	±70
AST_P43	24/03/2021	424	±68

Cloruro di Vinile			
Limite normativo D.Lgs152/2006: 0,5 µg/l		UNI EN ISO 15680:2005	Incertezza
Stazione di monitoraggio	Data	µg/l	µg/l
AST_P08	22/03/2021	0,55	±0,25
AST_P32	22/03/2021	1,10	±0,50
AST_P33	26/03/2021	0,74	±0,33

Boro			
Limite normativo D.Lgs152/2006: 1000 µg/l		UNI EN ISO 17294-2:2016	Incertezza
Stazione di monitoraggio	Data	µg/l	µg/l
AST_P10	22/03/2021	1120	±270
AST_P23	26/03/2021	1080	±260
AST_P35bis	25/03/2021	1210	±290

2. CONCLUSIONI

Per la componente ambiente idrico sotterraneo, le analisi eseguite sui 42 campioni di acque prelevati hanno evidenziato il superamento delle CSC dei seguenti parametri: Ferro, Manganese, Fluoruri, Solfati, e Cloruro di Vinile e Boro.

Con riferimento ai piezometri AST_P38 e AST_P43, le analisi finalizzate alla verifica del parametro Solfati, condotte a seguito del nuovo campionamento eseguito nel mese di Maggio 2021, hanno



evidenziato valori al di sotto delle CSC (rif. RAPPORTI DI PROVA N° 21-AM12878 e N° 21-AM12879 – ALLEGATO 3).

Per i dettagli sull'ubicazione dei punti in cui sono stati riscontrati superamenti si rimanda alla TAVOLA 4.

Per i dettagli sulle concentrazioni per ciascun punto di monitoraggio si rimanda all'ALLEGATO 3 e all'ALLEGATO 5 - DATABASE GIS.



TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

TEMPA ROSSA

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

STATO DEGLI ECOSISTEMI

MONITORAGGIO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

CAMPAGNA MARZO 2021

ALLEGATO 1

SCHEDE DI MONITORAGGIO

AST_P01

Stazione di monitoraggio	AST_P01
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO OLIO
Quota Stazione (m s.l.m.)	1027,891
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591899
	Y: 4473773

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P01
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	22/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:00 – 11:20
Volume spurgato – Portata	16 L- 1 L/min
Operatori	C. D'EUGENIO- R. MANGIERI

PARAMETRI <i>IN SITU</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	2,22
Temperatura acqua	°C	11,35
Ossigeno disciolto	mg/L	4,43
Conducibilità	µS/cm	689,96
Potenziale RedOx	mV	200,7
pH		7,56

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	6,6
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	1,35
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	231
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	350
Solfati	mg/L	250	223
Nitrati	mg/L	-	1,37
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,091
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0134
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	0,14
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	0,153
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano)	µg/L	-	30
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	Presenti <3

AST_P02

Stazione di monitoraggio	AST_P02
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO GG1
Quota Stazione (m s.l.m.)	989,123
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591678
	Y: 4473864

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P02
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	23/04/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:15 – 10:30
Volume spurgato – Portata	12 L- 1 L/min
Operatori	R. MANGIERI - -C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>IN SITU</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	3,09
Temperatura acqua	°C	11,29
Ossigeno disciolto	mg/L	1,44
Conducibilità	µS/cm	834,60
Potenziale RedOx	mV	249,4
pH		7,13

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	0,71
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	67
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	420
Solfati	mg/L	250	78
Nitrati	mg/L	-	3,1
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,091
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0221
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	37
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano)	µg/L	-	37
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P03

Stazione di monitoraggio	AST_P03
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	FLOWLINE
Quota Stazione (m s.l.m.)	999,798
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590976
	Y: 4475546

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

DATI CAMPIONAMENTO

Stazione di monitoraggio	AST_P03
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	29/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	-
Volume spurgato – Portata	-
Operatori	R. MANGIERI – C. D'EUGENIO

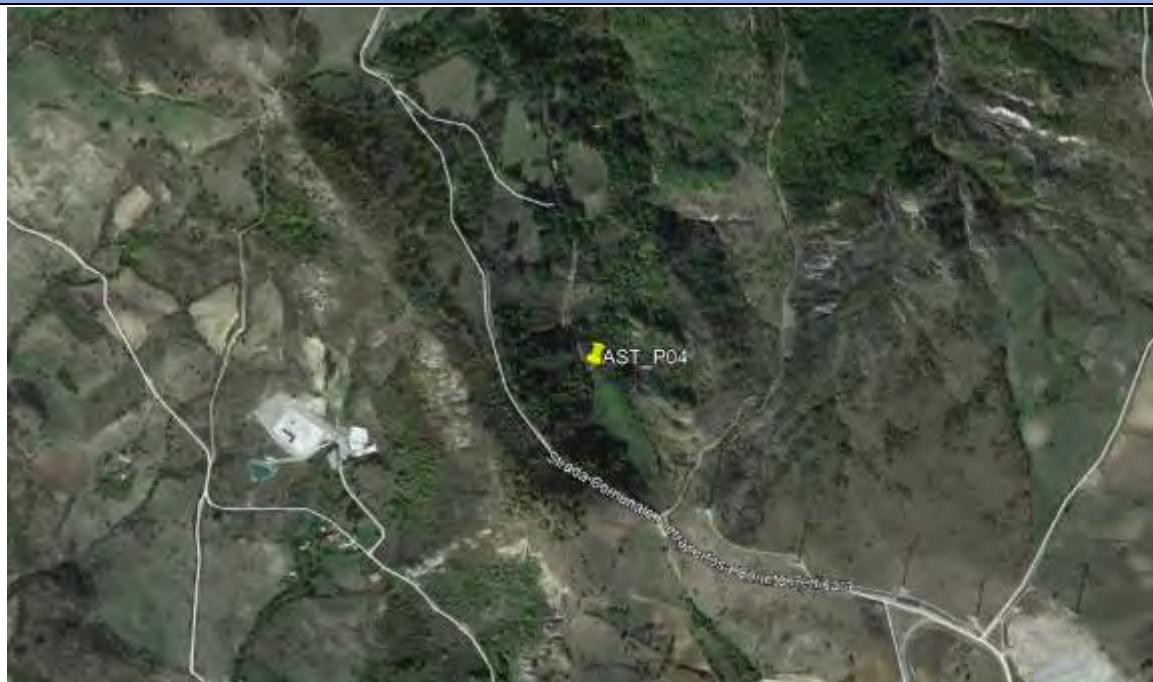
PARAMETRI *In Situ*

Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	PIEZOMETRO NON CAMPIONATO PER IMPRATICABILITA' DELLA STRADA.
Temperatura acqua	°C	
Ossigeno disciolto	mg/L	
Conducibilità	μS/cm	
Potenziale RedOx	mV	
pH		

AST_P04

Stazione di monitoraggio	AST_P04
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	FLOWLINE
Quota Stazione (m s.l.m.)	1000,213
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591053
	Y: 4475211

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

DATI CAMPIONAMENTO

Stazione di monitoraggio	AST_P04
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	29/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	-
Volume spurgato – Portata	-
Operatori	R. MANGIERI – C. D'EUGENIO

PARAMETRI *In Situ*

Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	PIEZOMETRO NON CAMPIONATO PER IMPRATICABILITA' DELLA STRADA.
Temperatura acqua	°C	
Ossigeno disciolto	mg/L	
Conducibilità	µS/cm	
Potenziale RedOx	mV	
pH		

AST_P05

Stazione di monitoraggio	AST_P05
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	FLOWLINE
Quota Stazione (m s.l.m.)	1031,574
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 592643
	Y: 4473743

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P05
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	25/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	09:40 – 10:00
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	R. MANGIERI – C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>IN SITU</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	4,86
Temperatura acqua	°C	11,99
Ossigeno disciolto	mg/L	0,90
Conducibilità	µS/cm	934,16
Potenziale RedOx	mV	249,5
pH		7,25

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	2,4
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	0,53
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	275
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	350
Solfati	mg/L	250	163
Nitrati	mg/L	-	18,2
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,168
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano)	µg/L	-	25,9
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P06

Stazione di monitoraggio	AST_P06
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	991,590
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591429
	Y: 4472773

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P06
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	29/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	09:30 – 09:45
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L /min
Operatori	F. CIANCARLO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	6,10
Temperatura acqua	°C	11,66
Ossigeno disciolto	mg/L	4,25
Conducibilità	µS/cm	827,76
Potenziale RedOx	mV	107,3
pH		6,88

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	0,75
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	19,3
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	11,6
Nitrati	mg/L	-	14,1
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,168
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0108
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	22,7
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 67
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P07

Stazione di monitoraggio	AST_P07
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	FLOWLINE
Quota Stazione (m s.l.m.)	1014,694
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591043
	Y: 4474184

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P07
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	23/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:30 – 10:45
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	15,90
Temperatura acqua	°C	10,47
Ossigeno disciolto	mg/L	2,04
Conducibilità	µS/cm	551,73
Potenziale RedOx	mV	64,1
pH		7,54

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	0,77
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	1,32
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	40,9
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	19,8
Nitrati	mg/L	-	9,6
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,093
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	24,4
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P08

Stazione di monitoraggio	AST_P08
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	FLOWLINE
Quota Stazione (m s.l.m.)	822,514
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590154
	Y: 4474115

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P08
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	22/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:25 – 10:40
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO – F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	1,80
Temperatura acqua	°C	11,94
Ossigeno disciolto	mg/L	0,35
Conducibilità	µS/cm	1193,3
Potenziale RedOx	mV	92,8
pH		7,67

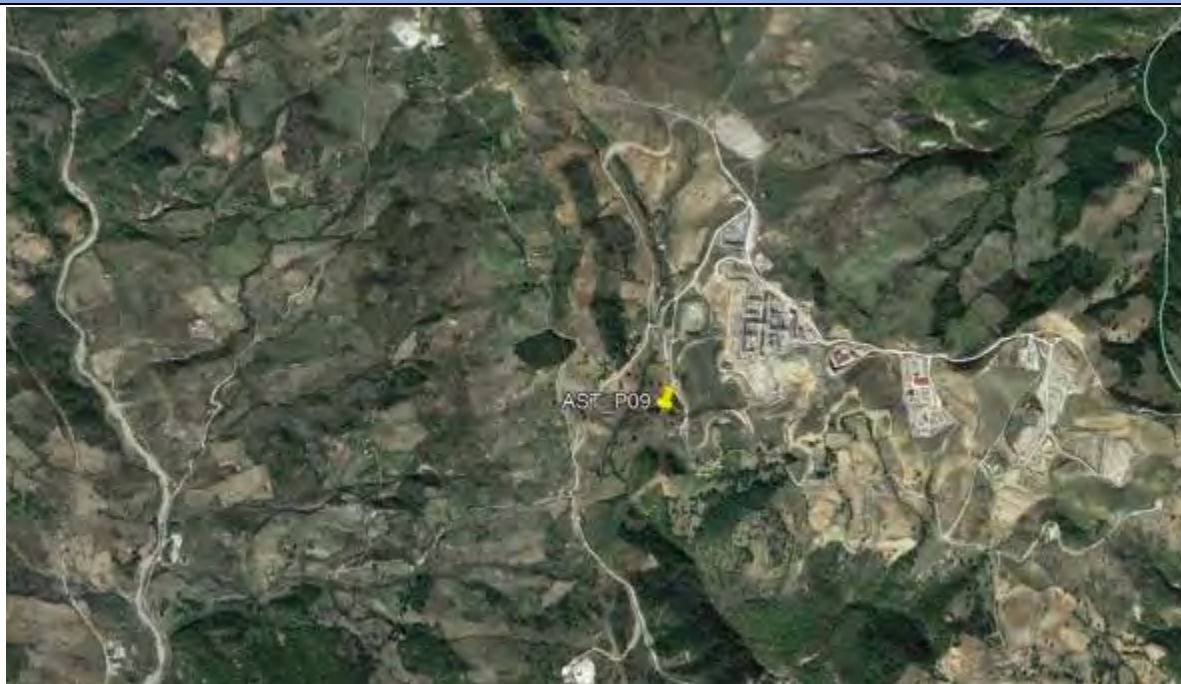
PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	137
Antimonio	µg/L	5	0,55
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	379
Manganese	µg/L	50	72
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	0,74
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	0,69
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	182
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	730
Nitrati	mg/L	-	1,96
Nitriti	µg/L	500	80
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	0,051
Stirene	µg/L	25	0,096
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,077
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	0,55
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	0,62
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	108
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	53
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	55
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P09

Stazione di monitoraggio	AST_P09
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO OLIO - BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	972,344
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591630
	Y: 4473434

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P09
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	26/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:35 – 10:430
Volume spurgato – Portata	8 L- 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO – F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	1,70
Temperatura acqua	°C	12,92
Ossigeno disciolto	mg/L	0,13
Conducibilità	µS/cm	1225,4
Potenziale RedOx	Mv	153,2
pH		6,76

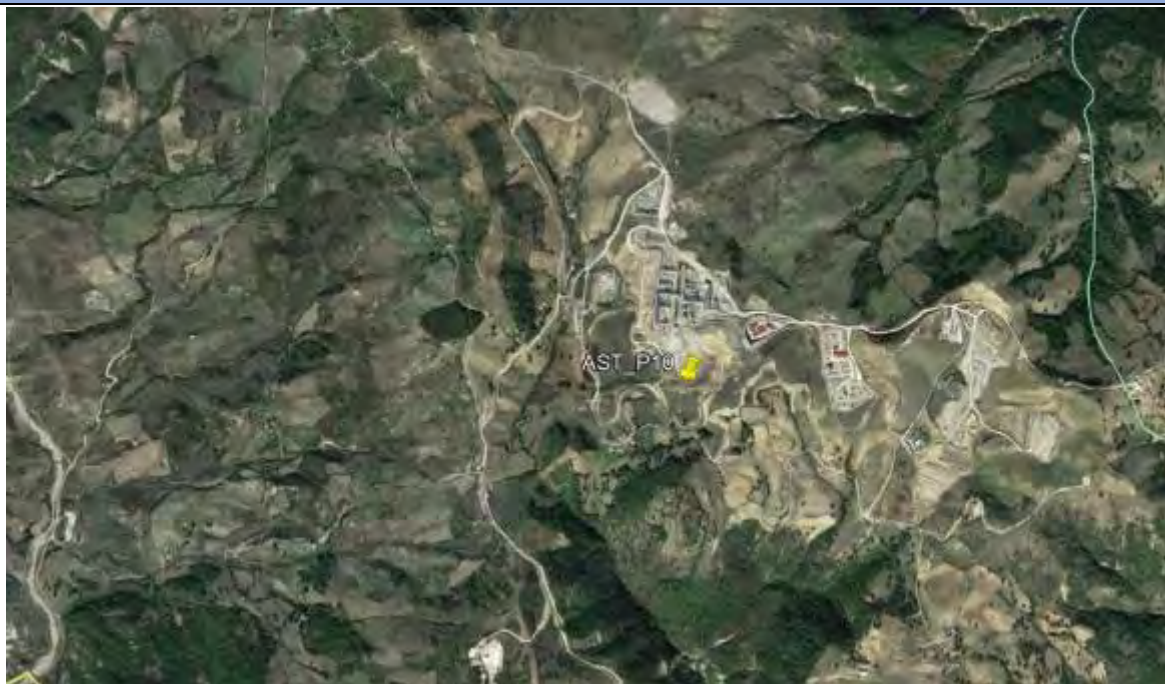
PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	410
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	4,7
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	132
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	144
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,165
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			< 0,005
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,032
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			< 0,1
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,01
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,05
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,01
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,05
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,01
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,10
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			< 0,05
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,1
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,01
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			< 0,001
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,01
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,001
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,01
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	17,2
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST P10

Stazione di monitoraggio	AST_P10
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO OLIO
Quota Stazione (m s.l.m.)	1040,702
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 592112
	Y: 4473452

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P10
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	22/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:00 – 10:15
Volume spurgato – Portata	12 L- 1 L/min
Operatori	C. D'EUGENIO R. MANGIERI

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	1,62
Temperatura acqua	°C	9,88
Ossigeno disciolto	mg/L	3,29
Conducibilità	µS/cm	3470,6
Potenziale RedOx	mV	190,4
pH		7,40

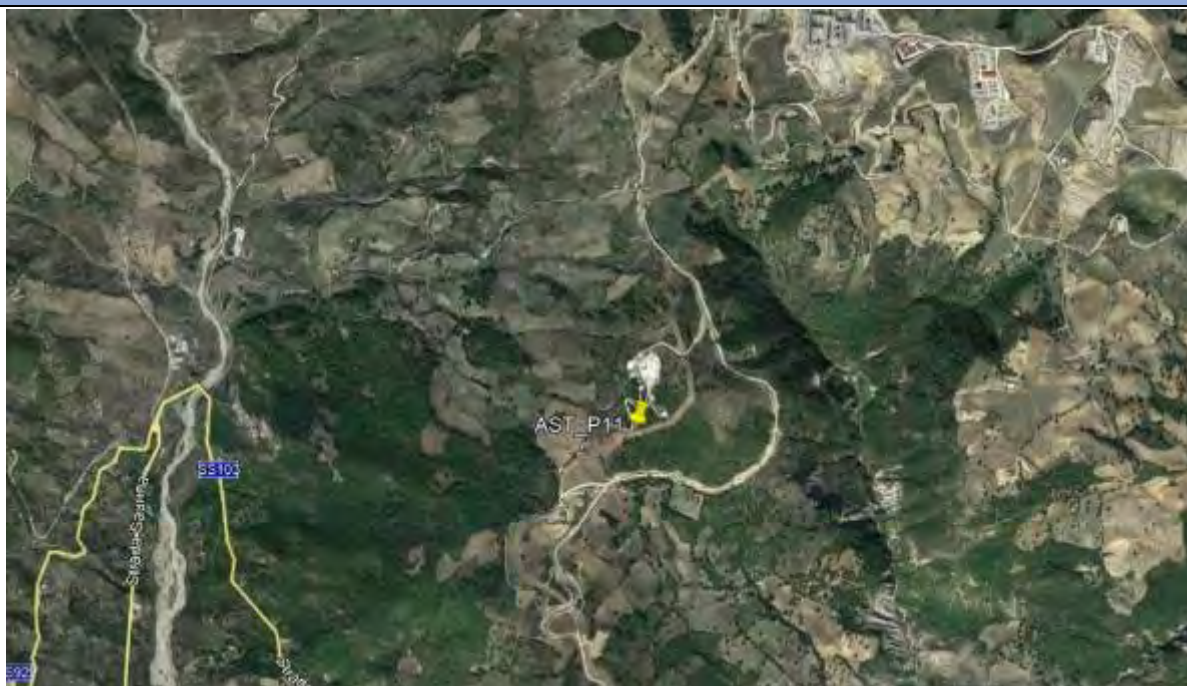
PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	23,3
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	1,83
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	3,71
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	1120
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	3810
Nitrati	mg/L	-	1,75
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,091
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	43
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	43
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P11

Stazione di monitoraggio	AST_P11
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO TR-2 BRETELLA
Località	CENTRO OLIO TEMPA ROSSA
Quota Stazione (m s.l.m.)	967,866
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591241
	Y: 4472025

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P11
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	-
Volume spurgato – Portata	-
Operatori	C. D'EUGENIO – R. MANGIERI

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	PIEZOMETRO NON CAMPIONATO IN QUANTO RISULTA DANNEGGIATO
Temperatura acqua	°C	
Ossigeno disciolto	mg/L	
Conducibilità	µS/cm	
Potenziale RedOx	mV	
pH		

AST P12

Stazione di monitoraggio	AST_P12
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO GPL - BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	468,335
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591533
	Y: 4467388

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P12
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	25/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	12:00 – 12:13
Volume spurgato – Portata	13 L – 1 L/min
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	7,49
Temperatura acqua	°C	15,46
Ossigeno disciolto	mg/L	4,57
Conducibilità	µS/cm	637,17
Potenziale RedOx	mV	171,5
pH		7,36

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,63
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	0,66
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	1,07
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	86
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	101
Nitrati	mg/L	-	3
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,167
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	0,0053
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0102
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	16
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST P13

Stazione di monitoraggio	AST_P13
Provincia	MATERA
Comune	GORGOGNONE
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO GG2
Quota Stazione (m s.l.m.)	1034,138
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 594564
	Y: 4473860

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P13
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	29/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:20 – 10:35
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	6,17
Temperatura acqua	°C	12,90
Ossigeno disciolto	mg/L	2,44
Conducibilità	µS/cm	792,32
Potenziale RedOx	mV	116,3
pH		6,62

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	1,17
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	0,99
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	3,07
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	23,2
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	170
Solfati	mg/L	250	15,4
Nitrati	mg/L	-	2,22
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,169
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0117
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	20,9
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 67
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST P14

Stazione di monitoraggio	AST_P14
Provincia	MATERA
Comune	GORGOGNONE
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO GG2 - FLOWLINE
Quota Stazione (m s.l.m.)	1023,627
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 594419
	Y: 4473566

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P14
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	23/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:00 – 11:15
Volume spurgato – Portata	10 L- 1L/min
Operatori	R. MANGIERI - C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	4,50
Temperatura acqua	°C	11,27
Ossigeno disciolto	mg/L	2,61
Conducibilità	µS/cm	548,22
Potenziale RedOx	mV	237,5
pH		6,94

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	0,82
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	44
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	300
Solfati	mg/L	250	19,6
Nitrati	mg/L	-	6,2
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,091
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	27,6
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST P15

Stazione di monitoraggio	AST_P15
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO OLIO - FLOWLINE
Quota Stazione (m s.l.m.)	1012,637
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591765
	Y: 4474054

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P15
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	23/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	09:45 – 10:00
Volume spurgato – Portata	10 L – 1 L/min
Operatori	R. MANGIERI – C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	6,03
Temperatura acqua	°C	13,35
Ossigeno disciolto	mg/L	2,48
Conducibilità	µS/cm	586,37
Potenziale RedOx	mV	244,7
pH		7,15

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	1,44
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	2,48
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	7,3
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	29,9
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	160
Solfati	mg/L	250	31
Nitrati	mg/L	-	3,9
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,092
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	27,5
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P16

Stazione di monitoraggio	AST_P16
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO TE - 1
Quota Stazione (m s.l.m.)	972,624
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590737
	Y: 4476386

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P16
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	-
Volume spurgato – Portata	-
Operatori	C. D'EUGENIO – R. MANGIERI

PARAMETRI <i>IN SITU</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	DATI NON RILEVATI DURANTE QUESTA CAMPAGNA CAUSA PIEZOMETRO IN ASCIUTTA
Temperatura acqua	°C	
Ossigeno disciolto	mg/L	
Conducibilità	µS/cm	
Potenziale RedOx	mV	
pH		

AST_P17

Stazione di monitoraggio	AST_P17
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO TR - 1
Quota Stazione (m s.l.m.)	976,000
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590351
	Y: 4474949

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P17
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	23/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	12:00 – 12:15
Volume spurgato – Portata	15L – 1L/min
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>IN SITU</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	7,17
Temperatura acqua	°C	11,60
Ossigeno disciolto	mg/L	0,72
Conducibilità	µS/cm	1003,8
Potenziale RedOx	mV	155,1
pH		7,28

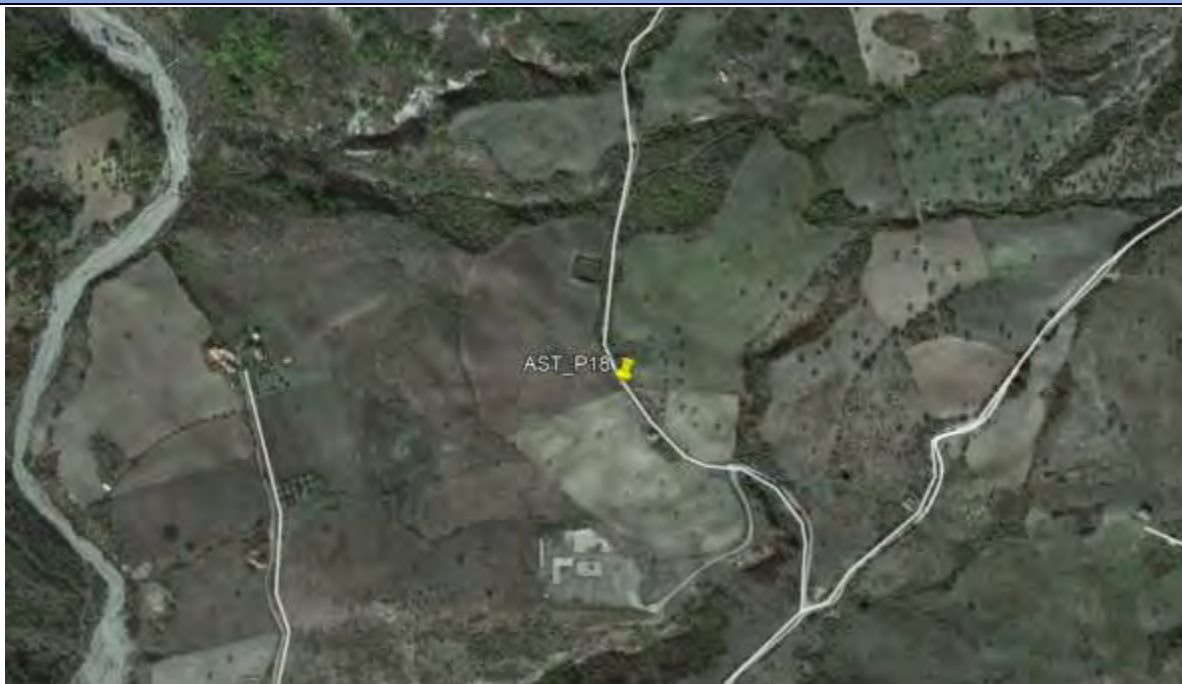
PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	1,01
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	0,66
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	1,05
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	159
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	200
Solfati	mg/L	250	137
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,093
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	14,7
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P18

Stazione di monitoraggio	AST_P18
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO PT - 1
Quota Stazione (m s.l.m.)	758,973
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 589628
	Y: 4473989

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P18
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	22/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:05 – 11:19
Volume spurgato – Portata	14 L- 1L/min
Operatori	L. DI DOANTO- F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	1,11
Temperatura acqua	°C	12,38
Ossigeno disciolto	mg/L	0,12
Conducibilità	µS/cm	2582,6
Potenziale RedOx	mV	140,1
pH		7,44

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	64
Antimonio	µg/L	5	1,24
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	1,23
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	183
Manganese	µg/L	50	265
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	2,74
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	600
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	900
Nitrati	mg/L	-	20
Nitriti	µg/L	500	170
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,094
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	0,025
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	30
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST P19

Stazione di monitoraggio	AST_P19
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO PT - 1
Quota Stazione (m s.l.m.)	642,286
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 589234
	Y: 4473501

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P19
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	22/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	12:15 – 12:30
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO – F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	4,55
Temperatura acqua	°C	11,97
Ossigeno disciolto	mg/L	3,20
Conducibilità	µS/cm	771,56
Potenziale RedOx	mV	162,1
pH		7,64

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	11,2
Antimonio	µg/L	5	0,88
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	6
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	2,13
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	119
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	459
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,093
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0119
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	20,1
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	Presenti <3

AST P20

Stazione di monitoraggio	AST_P20
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	NODO DI CORLETO - BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	485,758
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590580
	Y: 4467802

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P20
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	25/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:00 – 10:16
Volume spurgato – Portata	16 L – 1 L/min
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	3,85
Temperatura acqua	°C	11,20
Ossigeno disciolto	mg/L	6,13
Conducibilità	µS/cm	613,45
Potenziale RedOx	mV	150,3
pH		7,63

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,71
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	1,6
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	73
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	170
Solfati	mg/L	250	134
Nitrati	mg/L	-	1,62
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,17
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	0,0208
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	0,006
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,023
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	21,2
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	10
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	10

AST_P21

Stazione di monitoraggio	AST_P21
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO GPL - BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	465,119
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591640
	Y: 4467284

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P21
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	25/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:25 – 11:38
Volume spurgato – Portata	13 L – 1 L/min
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	6,10
Temperatura acqua	°C	15,24
Ossigeno disciolto	mg/L	5,00
Conducibilità	µS/cm	616,87
Potenziale RedOx	mV	154,6
pH		7,40

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,65
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	0,73
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	2,23
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	85
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	230
Solfati	mg/L	250	102
Nitrati	mg/L	-	2,8
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,168
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0106
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	28,3
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P22

Stazione di monitoraggio	AST_P22
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	740,800
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591398
	Y: 4469719

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P22
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:50 – 11:05
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO – F. CIANCARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	7,09
Temperatura acqua	°C	12,81
Ossigeno disciolto	mg/L	3,35
Conducibilità	µS/cm	831,54
Potenziale RedOx	mV	106,9
pH		7,28

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,75
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	1,68
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	2,29
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	46
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	120
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,168
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,037
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	32
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	10
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	Presenti <3

AST_P23

Stazione di monitoraggio	AST_P23
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO OLIO
Quota Stazione (m s.l.m.)	1034,880
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 592505
	Y: 4473756

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P23
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	26/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:05 - 11:19
Volume spurgato – Portata	14 L – 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO -F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	2,93
Temperatura acqua	°C	13,49
Ossigeno disciolto	mg/L	0,10
Conducibilità	µS/cm	1423,1
Potenziale RedOx	mV	187,5
pH		7,26

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	1,04
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	100
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	1080
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	400
Solfati	mg/L	250	392
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,165
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	32
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P24

Stazione di monitoraggio	AST_P24
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO OLIO
Quota Stazione (m s.l.m.)	978,489
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591699
	Y: 4473448

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P24
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	26/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:05 - 10:15
Volume spurgato – Portata	10 L – 1 L/min
Operatori	L DI DONATO – F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	1,30
Temperatura acqua	°C	11,28
Ossigeno disciolto	mg/L	1,90
Conducibilità	µS/cm	1111,4
Potenziale RedOx	mV	190,9
pH		6,78

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,92
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	9,2
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	0,82
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	0,51
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	87
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	272
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,167
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0157
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	24,8
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P25

Stazione di monitoraggio	AST_P25
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO TR-2 - BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	1045,340
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591425
	Y: 4472377

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P25
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	23/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	12:45 - 13:00
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	3,50
Temperatura acqua	°C	11,24
Ossigeno disciolto	mg/L	0,16
Conducibilità	µS/cm	890,46
Potenziale RedOx	Mv	115,1
pH		7,19

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,69
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	1,09
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	275
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	5,9
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	296
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	68
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	140
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,093
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	0,0203
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	0,0056
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	0,044
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	0,0215
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	0,066
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0104
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	63
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	19,5
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	44
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P26

Stazione di monitoraggio	AST_P26
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO GPL
Quota Stazione (m s.l.m.)	548,871
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591542
	Y: 4467978

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



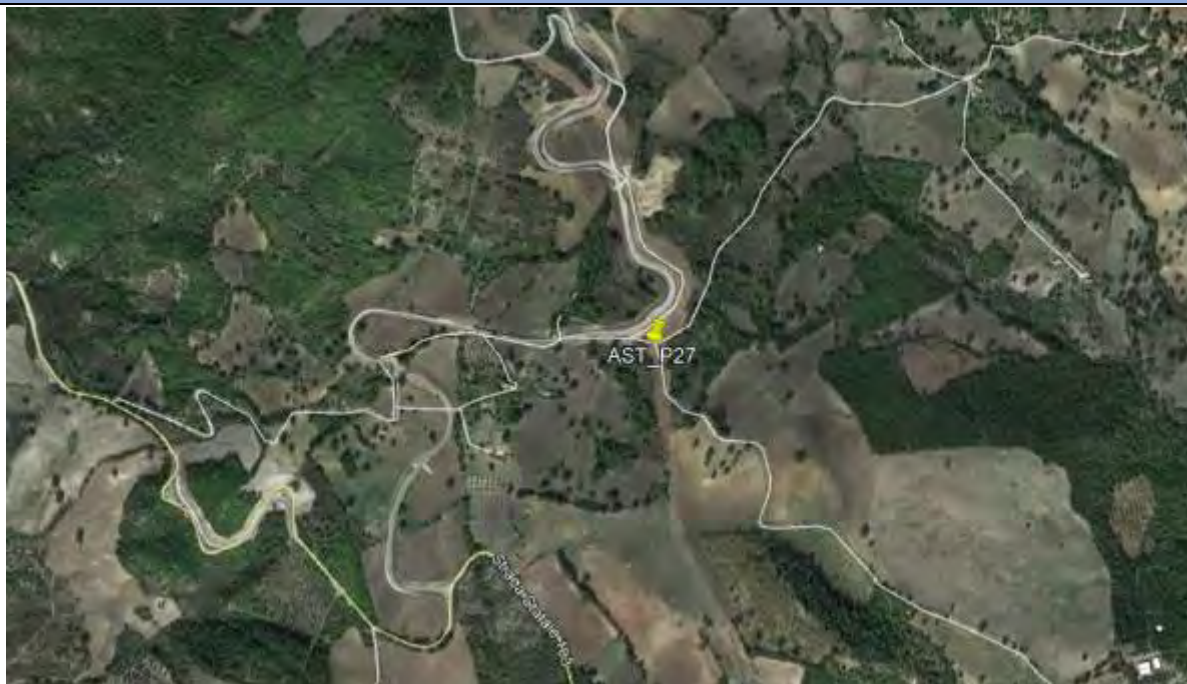
DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P26
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	-
Volume spurgato – Portata	-
Operatori	C. D'EUGENIO - R. MANGIERI

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	DATI NON RILEVATI DURANTE QUESTA CAMPAGNA CAUSA PIEZOMETRO IN ASCIUTTA
Temperatura acqua	°C	
Ossigeno disciolto	mg/L	
Conducibilità	µS/cm	
Potenziale RedOx	mV	
pH		

AST_P27

Stazione di monitoraggio	AST_P27
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	834,572
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591087
	Y: 4470770

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P27
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	Spurgo e campionamento non effettuato causa battente idrico insufficiente e ricarica estremamente lenta del piezometro
Volume spurgato – Portata	
Operatori	C. D'EUGENIO – R. MANGIERI

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	21,00
Temperatura acqua	°C	DATI NON RILEVATI DURANTE QUESTA CAMPAGNA CAUSA BATTENTE IDRICO INSUFFICIENTE
Ossigeno disciolto	mg/L	
Conducibilità	µS/cm	
Potenziale RedOx	mV	
pH		

AST P28

Stazione di monitoraggio	AST_P28
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	914,572
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591075
	Y: 4471695

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P28
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	23/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:40 - 12:00
Volume spurgato – Portata	14 L – 1 L/min
Operatori	R. MANGIERI - C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	2,43
Temperatura acqua	°C	14,30
Ossigeno disciolto	mg/L	1,01
Conducibilità	µS/cm	5682,7
Potenziale RedOx	mV	244,3
pH		6,88

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	0,54
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	69
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	3,39
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	0,57
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	480
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	2610
Solfati	mg/L	250	2080
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,091
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	26,4
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST P29

Stazione di monitoraggio	AST_P29
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POTTO TR-1
Quota Stazione (m s.l.m.)	1013,739
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590566
	Y: 4475124

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P29
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	25/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:30 – 10:45
Volume spurgato – Portata	12 L – 1 L/min
Operatori	R. MANGIERI - C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	2,30
Temperatura acqua	°C	10,69
Ossigeno disciolto	mg/L	1,24
Conducibilità	µS/cm	1585,9
Potenziale RedOx	mV	271,8
pH		7,14

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	1,73
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	383
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	650
Nitrati	mg/L	-	3,8
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,192
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,022
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	0,039
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	0,0173
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	27,9
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P30

Stazione di monitoraggio	AST_P30
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO TE-1
Quota Stazione (m s.l.m.)	1009,54
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590540
	Y: 4476398

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P30
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:35 - 11:45
Volume spurgato – Portata	10 L – 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO – F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	8,17
Temperatura acqua	°C	11,91
Ossigeno disciolto	mg/L	0,84
Conducibilità	µS/cm	659,60
Potenziale RedOx	mV	160,2
pH		7,28

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	1,11
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	1,06
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	27,4
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	48
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,169
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	117
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	40
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	78
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	Presenti <3
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P31

Stazione di monitoraggio	AST_P31
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO TE-1
Quota Stazione (m s.l.m.)	976,022
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590682
	Y: 4476521

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P31
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	29/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:30 - 11:50
Volume spurgato – Portata	18 L – 1 L/min
Operatori	R. MANGIERI - C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	14,22
Temperatura acqua	°C	13,40
Ossigeno disciolto	mg/L	0,41
Conducibilità	µS/cm	515,39
Potenziale RedOx	mV	261,6
pH		6,82

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	0,76
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	1,47
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	23,6
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	13,5
Nitrati	mg/L	-	13,9
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,166
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0103
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	27,6
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 67
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	Presenti <3
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	Presenti <3

AST_P32

Stazione di monitoraggio	AST_P32
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO OLIO
Quota Stazione (m s.l.m.)	1029,216
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591826
	Y: 4473694

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P32
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	22/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:30-10:45
Volume spurgato – Portata	10 L – 1 L/min
Operatori	C. D'EUGENIO - R. MANGIERI

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	6,81
Temperatura acqua	°C	13,03
Ossigeno disciolto	mg/L	0,16
Conducibilità	µS/cm	4342,8
Potenziale RedOx	mV	198,0
pH		8,34

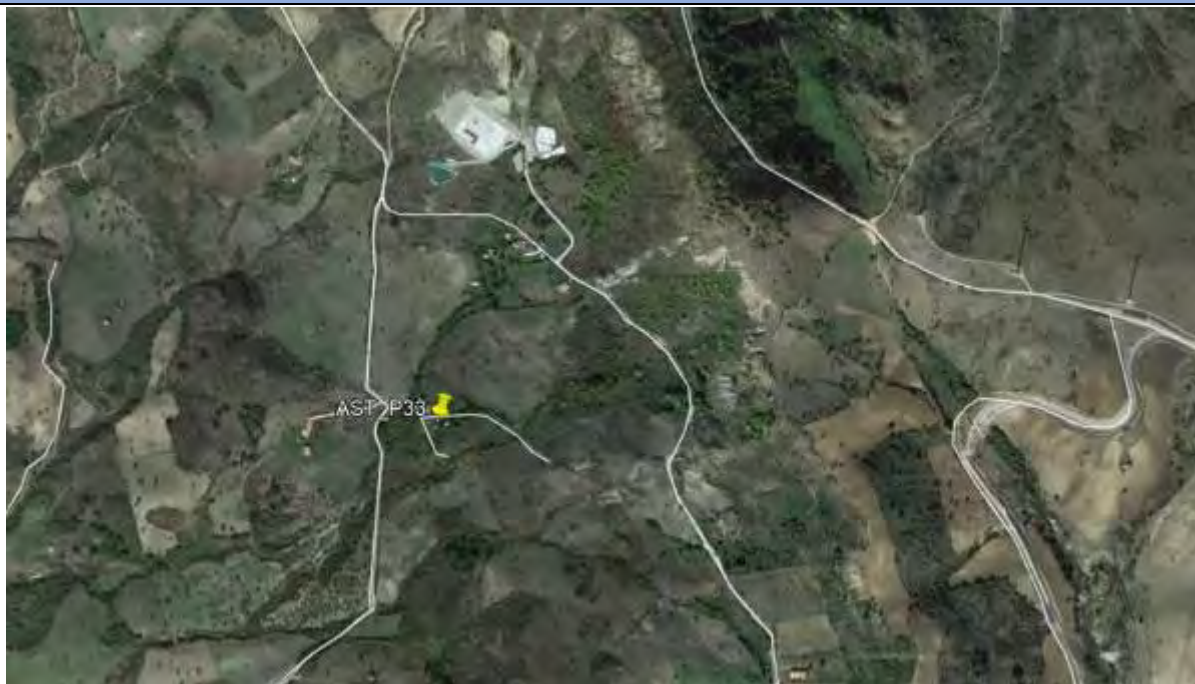
PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	6,3
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	2,81
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	73
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	1,77
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	3,43
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	1,06
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	408
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	240
Solfati	mg/L	250	4790
Nitrati	mg/L	-	26,8
Nitriti	µg/L	500	100
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,091
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0101
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	1,1
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	1,11
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	99
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	33
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	66
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P33

Stazione di monitoraggio	AST_P33
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	FLOWLINE
Quota Stazione (m s.l.m.)	904,376
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590424
	Y: 4474573

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO

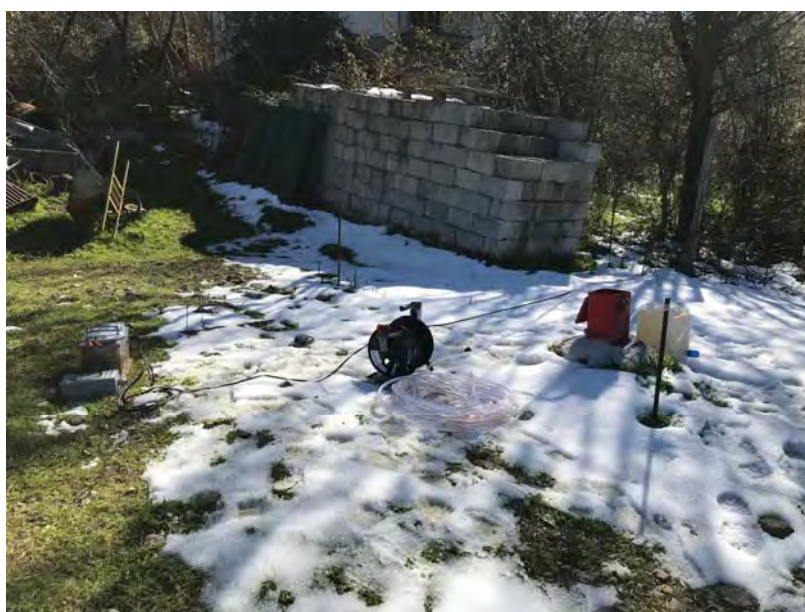


Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P33
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	26/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	09:20 – 09:28
Volume spurgato – Portata	8 L – 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO – F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	1,90
Temperatura acqua	°C	10,96
Ossigeno disciolto	mg/L	0,16
Conducibilità	µS/cm	1651,7
Potenziale RedOx	mV	67,5
pH		6,90

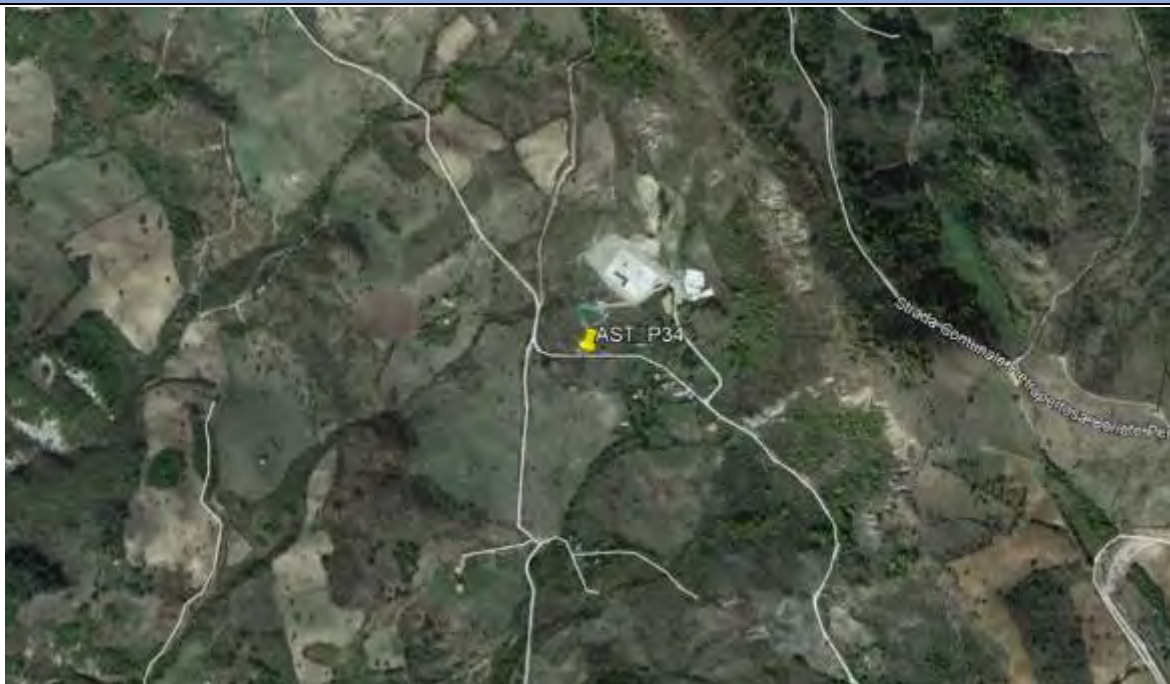
PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,89
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	164
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	0,64
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	217
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	391
Nitrati	mg/L	-	5
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,169
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0154
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	0,74
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	0,75
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	17,6
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST P34

Stazione di monitoraggio	AST_P34
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO TR-1
Quota Stazione (m s.l.m.)	980,604
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590413
	Y: 4474938

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P34
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	23/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:10 – 11:40
Volume spurgato – Portata	15L – 1L/min
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	9,07
Temperatura acqua	°C	12,30
Ossigeno disciolto	mg/L	0,55
Conducibilità	µS/cm	1659,4
Potenziale RedOx	mV	140,5
pH		7,21

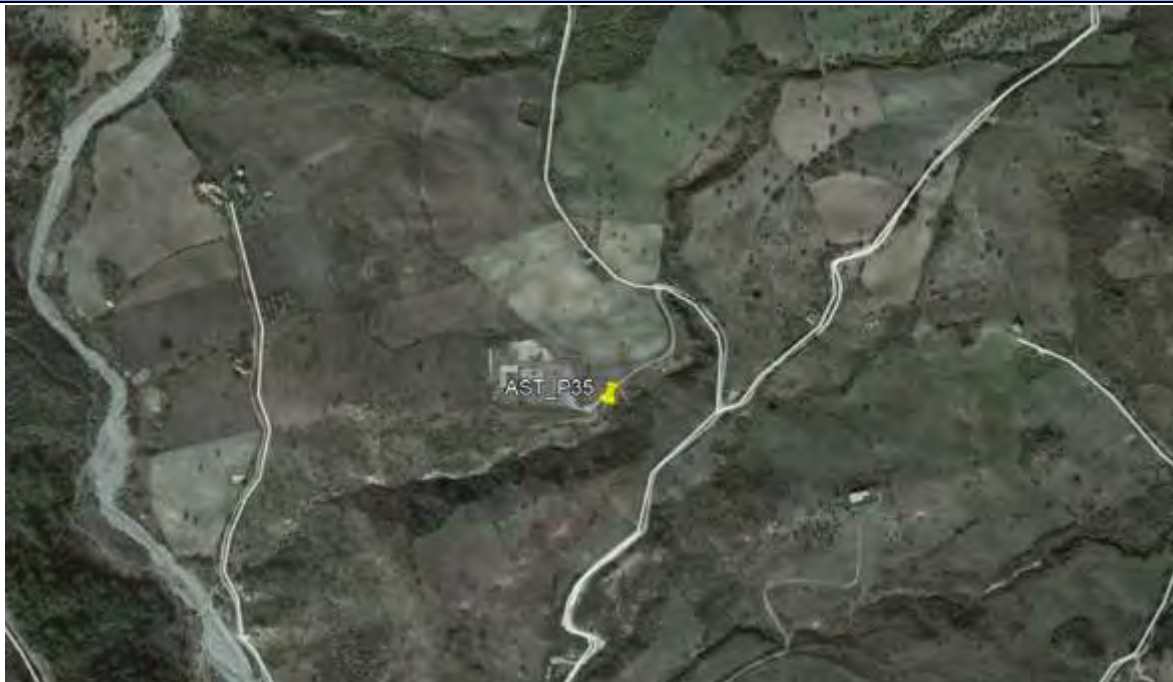
PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	1,1
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	19,9
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	2,3
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	238
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	616
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	0,053
Stirene	µg/L	25	0,094
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	196
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	33
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	163
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	170

AST_P35

Stazione di monitoraggio	AST_P35
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO PT-1
Quota Stazione (m s.l.m.)	730,967
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 589689
	Y: 4473742

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P35
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	22/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:45-12:00
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO – F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	7,38
Temperatura acqua	°C	13,82
Ossigeno disciolto	mg/L	0,09
Conducibilità	µS/cm	3950,8
Potenziale RedOx	mV	147,6
pH		7,23

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	24,9
Antimonio	µg/L	5	0,82
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	2,51
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	90
Manganese	µg/L	50	820
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	8,6
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	4,2
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	670
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	4840
Nitrati	mg/L	-	3,3
Nitriti	µg/L	500	380
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,096
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	23,7
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P35 BIS

Stazione di monitoraggio	AST_P35 BIS
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO PT-1
Quota Stazione (m s.l.m.)	724,5
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 589461
	Y: 4473780

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P35 BIS
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	25/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:15 - 11:33
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	R. MANGIERI - C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	8,87
Temperatura acqua	°C	13,98
Ossigeno disciolto	mg/L	0,46
Conducibilità	µS/cm	6099,1
Potenziale RedOx	mV	138,6
pH		6,65

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	1,36
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	300
Manganese	µg/L	50	600
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	5,6
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	1210
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	3900
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,174
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,026
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	0,0126
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	< 12,5
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P36

Stazione di monitoraggio	AST_P36
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO TR-2
Quota Stazione (m s.l.m.)	1011,118
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591227
	Y: 4472261

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P36
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	Spurgo e campionamento non effettuato causa battente idrico insufficiente
Volume spurgato – Portata	
Operatori	C. D'EUGENIO – R. MANGIERI

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	17,09
Temperatura acqua	°C	DATI NON RILEVATI DURANTE QUESTA CAMPAGNA CAUSA BATTENTE IDRICO INSUFFICIENTE
Ossigeno disciolto	mg/L	
Conducibilità	µS/cm	
Potenziale RedOx	mV	
pH		

AST_P37

Stazione di monitoraggio	AST_P37
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	NODO DI CORLETO - BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	482,853
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590724
	Y: 4467753

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P37
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	25/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:40 – 10:58
Volume spurgato – Portata	18 L – 1 L/min
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	4,60
Temperatura acqua	°C	14,20
Ossigeno disciolto	mg/L	5,07
Conducibilità	µS/cm	656,82
Potenziale RedOx	mV	75,3
pH		7,67

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	1,02
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	1,03
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	76
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	180
Solfati	mg/L	250	104
Nitrati	mg/L	-	2
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,168
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0175
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	23,3
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	Presenti <3
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	Presenti <3

AST P38

Stazione di monitoraggio	AST_P38
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	NODO DI CORLETO
Quota Stazione (m s.l.m.)	486,714
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590512
	Y: 4467849

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P38
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	25/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	09:30 - 09:43
Volume spurgato – Portata	13 L – 1 L/min
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	3,69
Temperatura acqua	°C	12,24
Ossigeno disciolto	mg/L	3,90
Conducibilità	µS/cm	824,60
Potenziale RedOx	mV	179,3
pH		7,70

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,76
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	3,06
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	80
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	180
Solfati	mg/L	250	438
Nitrati	mg/L	-	1,45
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,172
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0212
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	17,3
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	Presenti <3
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	Presenti <3

DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P38
Periodo	Maggio 2021
Data di campionamento	24/05/2021
Orari inizio e fine spurgo	09:45 - 10:03
Volume spurgato – Portata	16 L – 1 L/min
Operatori	C.D'EUGENIO – R. MANGIERI

PARAMETRI <i>IN SITU</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	3,89
Temperatura acqua	°C	14,86
Ossigeno disciolto	mg/L	2,76
Conducibilità	µS/cm	624,08
Potenziale RedOx	mV	-26,2
pH		7,23

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
INQUINANTI ORGANICI			
Solfati	mg/L	250	90

AST_P39

Stazione di monitoraggio	AST_P39
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO TE-1
Quota Stazione (m s.l.m.)	980,558
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590686
	Y: 4476317

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P39
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	12:05 - 12:17
Volume spurgato – Portata	12 L – 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO – F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	1,06
Temperatura acqua	°C	9,85
Ossigeno disciolto	mg/L	0,88
Conducibilità	µS/cm	782,35
Potenziale RedOx	mV	171,1
pH		7,55

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,68
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	3,5
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	7,5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	35,5
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	145
Solfati	mg/L	250	60
Nitrati	mg/L	-	24,2
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,164
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,015
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
			< 0,05
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,1
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,01
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
			< 0,001
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,01
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,001
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,01
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	65
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	18,5
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	47
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P40

Stazione di monitoraggio	AST_P40
Provincia	MATERA
Comune	GORGOGNONE
Sezione di Progetto da monitorare	POZZO GG-2
Quota Stazione (m s.l.m.)	1050,812
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 594390
	Y: 4473751

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P40
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	Spurgo e campionamento non effettuato causa battente idrico insufficiente
Volume spurgato – Portata	
Operatori	C. D'EUGENIO – R. MANGIERI

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	12,90
Temperatura acqua	°C	DATI NON RILEVATI IN QUESTA CAMPAGNA CAUSA BATTENTE IDRICO INSUFFICIENTE
Ossigeno disciolto	mg/L	
Conducibilità	μS/cm	
Potenziale RedOx	mV	
pH		

AST_P41

Stazione di monitoraggio	AST_P41
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO OLIO
Quota Stazione (m s.l.m.)	1038,957
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 592208
	Y: 4474011

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P41
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	29/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	09:50 – 10:07
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	R. MANGIERI - C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	1,28
Temperatura acqua	°C	9,54
Ossigeno disciolto	mg/L	3,49
Conducibilità	µS/cm	877,74
Potenziale RedOx	mV	251,9
pH		6,94

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	7,7
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	1,91
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	2,14
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	83
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	270
Solfati	mg/L	250	121
Nitrati	mg/L	-	1,92
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,166
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0141
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	65
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	17,9
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	47
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 67
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_P42

Stazione di monitoraggio	AST_P42
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO OLIO
Quota Stazione (m s.l.m.)	1043,483
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 592308
	Y: 4473880

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P42
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	22/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	11:40 - 12:00
Volume spurgato – Portata	16 L – 1 L/min
Operatori	C. D'EUGENIO - R. MANGIERI

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	3,34
Temperatura acqua	°C	11,57
Ossigeno disciolto	mg/L	0,85
Conducibilità	µS/cm	867,12
Potenziale RedOx	mV	151,1
pH		6,99

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	6
Antimonio	µg/L	5	0,67
Arsenico	µg/L	10	0,81
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	27,5
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	0,9
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	770
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	300
Solfati	mg/L	250	144
Nitrati	mg/L	-	5,7
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	0,091
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	< 0,1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0196
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	24,7
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	Presenti <3
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	150

AST P43

Stazione di monitoraggio	AST_P43
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	CENTRO OLIO – CENTRO GPL – NODO DI CORLETO - BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	445,490
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 592548
	Y: 4466609

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P43
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	09:30 – 09:48
Volume spurgato – Portata	18 L – 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO – F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	1,69
Temperatura acqua	°C	11,74
Ossigeno disciolto	mg/L	2,50
Conducibilità	µS/cm	661,07
Potenziale RedOx	mV	55,5
pH		7,48

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,76
Arsenico	µg/L	10	0,67
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	121
Manganese	µg/L	50	94
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	119
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	424
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,169
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0128
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	15,2
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	Presenti <3
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	Presenti <3

DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P43
Periodo	Maggio 2021
Data di campionamento	24/05/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:30 – 11:10
Volume spurgato – Portata	36 L – 1 L/min
Operatori	C.D'EUGENIO – R. MANGIERI

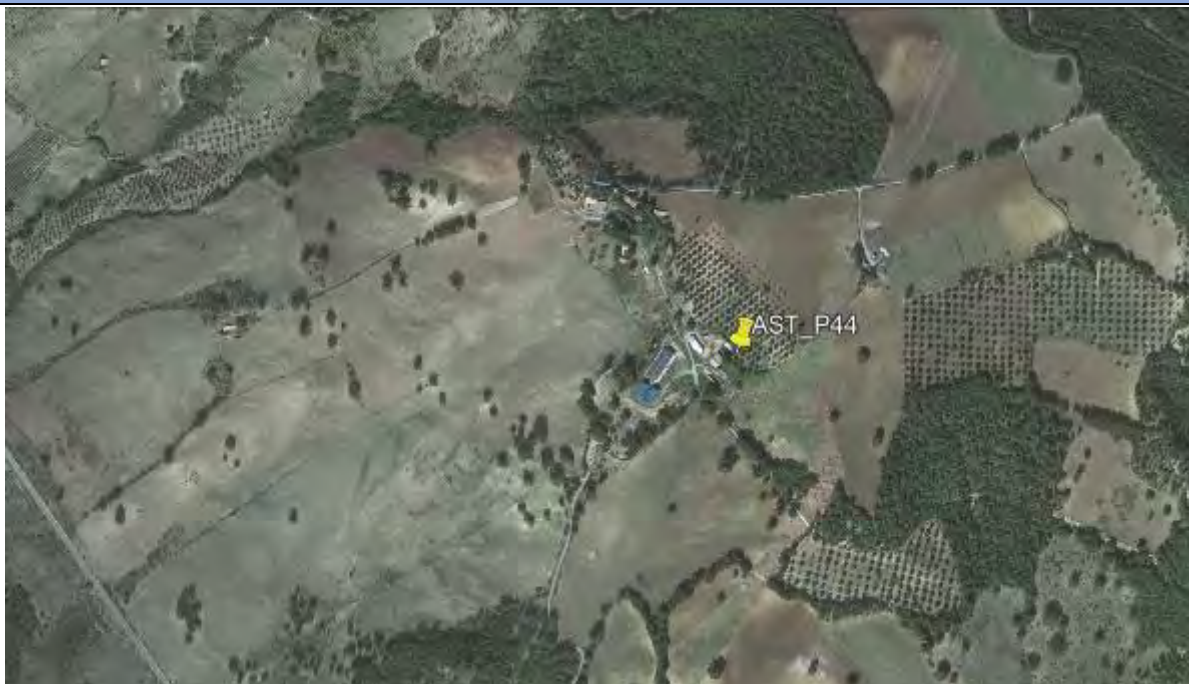
PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	2,07
Temperatura acqua	°C	16,16
Ossigeno disciolto	mg/L	1,21
Conducibilità	µS/cm	725,42
Potenziale RedOx	mV	-93,7
pH		7,30

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
INQUINANTI ORGANICI			
Solfati	mg/L	250	82

AST_P44

Stazione di monitoraggio	AST_P44
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di Progetto da monitorare	BRETELLA
Quota Stazione (m s.l.m.)	691,3
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591073
	Y: 4468908

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Piezometro

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_P44
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	24/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	10:10 – 10:25
Volume spurgato – Portata	15 L – 1 L/min
Operatori	L. DI DONATO – F. CIANCIARULO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Soggiacenza	m da boccaforo	0,38
Temperatura acqua	°C	11,87
Ossigeno disciolto	mg/L	0,53
Conducibilità	µS/cm	934,87
Potenziale RedOx	mV	157,5
pH		7,20

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,63
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	16,7
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	0,76
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	1,03
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	80
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	180
Solfati	mg/L	250	132
Nitrati	mg/L	-	2,51
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,169
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0148
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	22,3
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	100
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	20

AST_S31

Stazione di monitoraggio	AST_S31
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto / Denominazione potenziale sorgente di contaminazione	Sorgente "Fontana il Piscicolo" (ubicata ad ovest del Pozzo TR2)
Quota Stazione (m s.l.m.)	609
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 589448
	Y: 4472238

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Sorgente

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_S31
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	26/03/2021
Orario di campionamento	11:30
Operatori	C. D'EUGENIO - R. MANGIERI

PARAMETRI <i>IN SITU</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Portata	l/min	4 L/min
Temperatura acqua	°C	11,29
Ossigeno disciolto	mg/L	8,94
Conducibilità	µS/cm	500,21
Potenziale RedOx	mV	237,1
pH		7,95

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,71
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	< 0,5
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	1,01
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	75
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	70
Nitrati	mg/L	-	< 1,25
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,162
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0158
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	< 12,5
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_S36

Stazione di monitoraggio	AST_S36
Provincia	MATERA
Comune	GORGOGNONE
Sezione di Progetto / Denominazione potenziale sorgente di contaminazione	Sorgente "Fontana Guerra" (ubicata a sudest del Pozzo GG2)
Quota Stazione (m s.l.m.)	987
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 595242
	Y: 4472960

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Sorgente

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_S36
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	26/03/2021
Orario campionamento	10:00
Operatori	C. D'EUGENIO - R. MANGIERI

PARAMETRI <i>IN SITU</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Portata	l/min	30 L/min
Temperatura acqua	°C	10,53
Ossigeno disciolto	mg/L	8,59
Conducibilità	µS/cm	423,09
Potenziale RedOx	mV	196,0
pH		7,78

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,86
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	1,25
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	0,75
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	73
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	330
Solfati	mg/L	250	67
Nitrati	mg/L	-	13,6
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,163
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	0,0057
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	< 0,01
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	17,7
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_S38

Stazione di monitoraggio	AST_S38
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di Progetto / Denominazione potenziale sorgente di contaminazione	Sorgente "Fontana Nuova" (ubicata a sudest del Pozzo TR2)
Quota Stazione (m s.l.m.)	636
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 593037
	Y: 4469089

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO

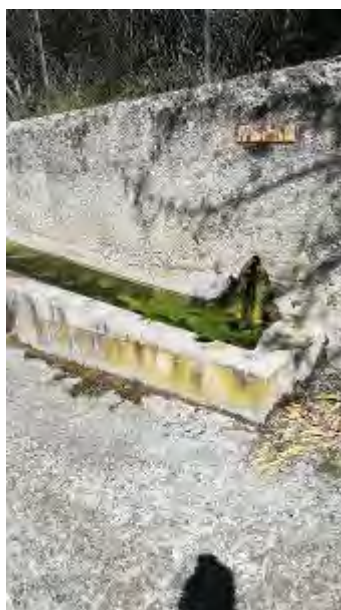


N Nord



Sorgente

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_S38
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	26/03/2021
Orario campionamento	11:00
Operatori	C. D'EUGENIO - R. MANGIERI

PARAMETRI <i>IN SITU</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Portata	l/min	4 L/ min
Temperatura acqua	°C	13,38
Ossigeno disciolto	mg/L	7,66
Conducibilità	µS/cm	811,34
Potenziale RedOx	mV	232,1
pH		7,08

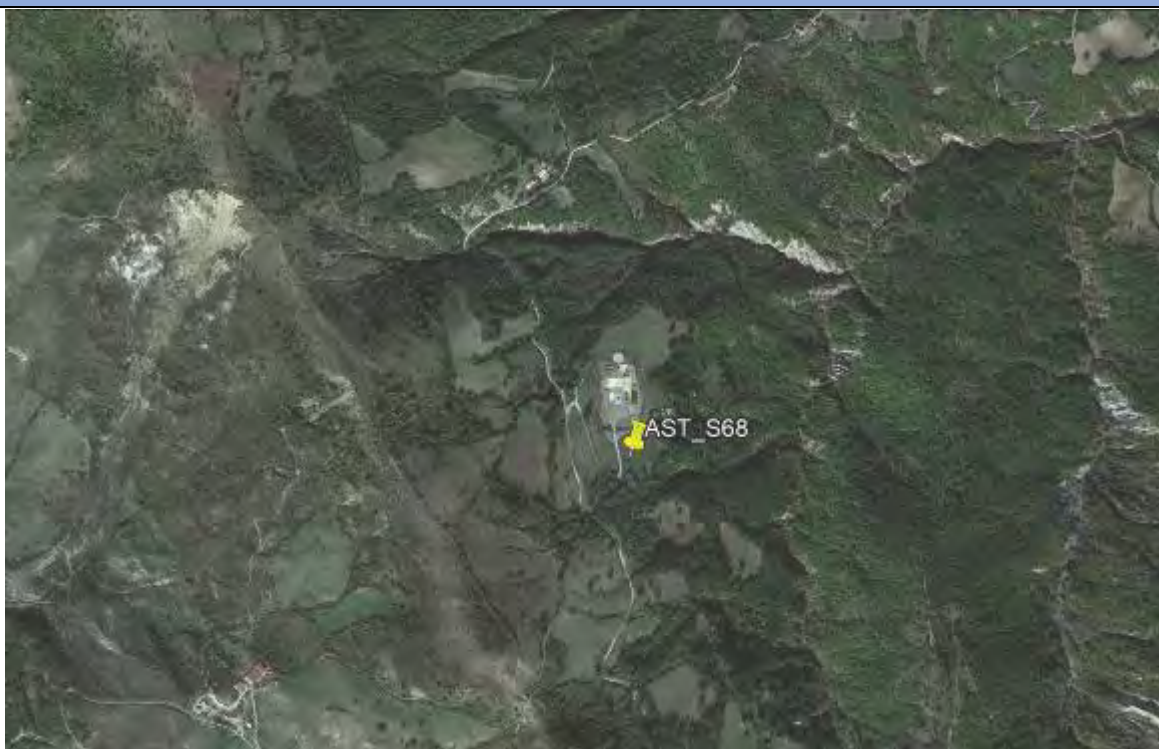
PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	0,62
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	0,62
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	< 0,5
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	59
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	290
Solfati	mg/L	250	19,8
Nitrati	mg/L	-	3,3
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,162
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0139
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	< 0,01
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	33
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 50
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_S68

Stazione di monitoraggio	AST_S68
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto / Denominazione potenziale sorgente di contaminazione	Sorgente individuata a sud del Pozzo TE1
Quota Stazione (m s.l.m.)	986
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590670
	Y: 4476267

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



N Nord



Sorgente

FOTO



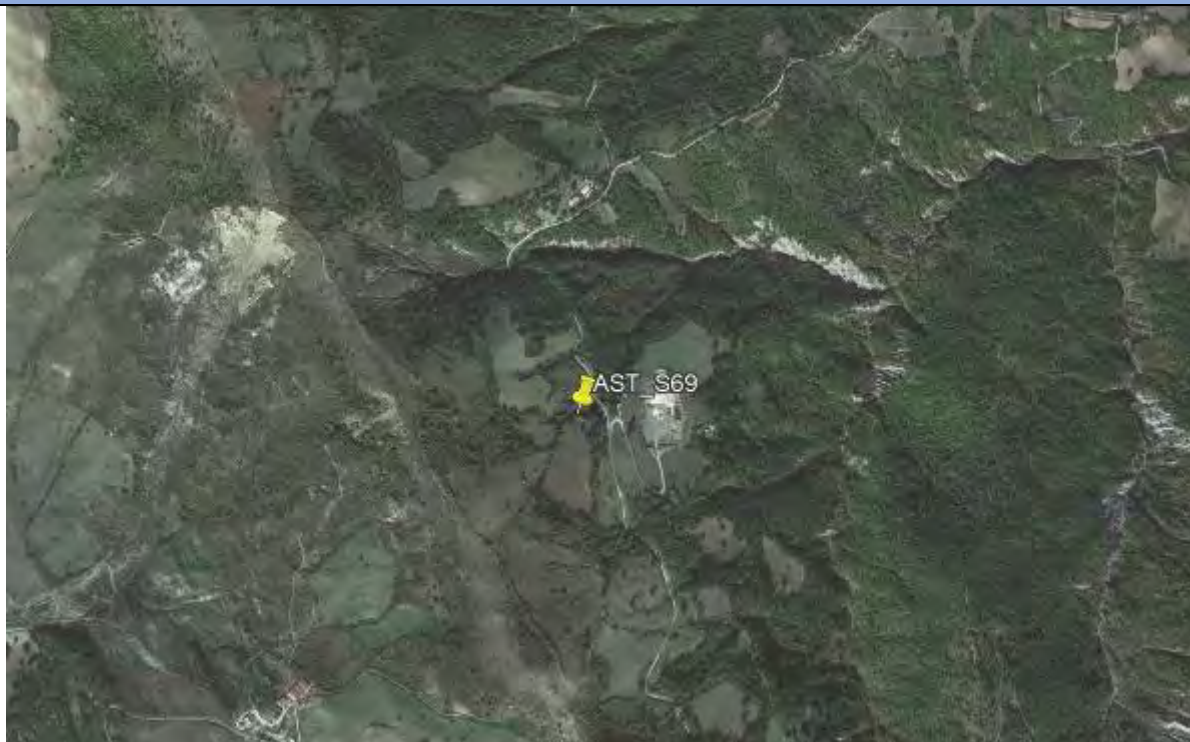
DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_S68
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	29/03/2021
Orario campionamento	12:00
Operatori	C. D'EUGENIO - R. MANGIERI

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Portata	l/min	DATI NON RILEVATI IN QUANTO TRATTASI DI UNA SORGENTE DIFFUSA E NON CAPTATA
Temperatura acqua	°C	
Ossigeno disciolto	mg/L	
Conducibilità	µS/cm	
Potenziale RedOx	mV	
pH		

AST_S69

Stazione di monitoraggio	AST_S69
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto / Denominazione potenziale sorgente di contaminazione	Sorgente individuata ad ovest del Pozzo TE1
Quota Stazione (m s.l.m.)	1024
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590470
	Y: 4476406

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



N Nord



Sorgente

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_S69
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	29/03/2021
Orario campionamento	10:40
Operatori	R. MANGIERI – C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Portata	l/min	2 L/min
Temperatura acqua	°C	14,79
Ossigeno disciolto	mg/L	6,23
Conducibilità	µS/cm	429,70
Potenziale RedOx	mV	205,5
pH		7,50

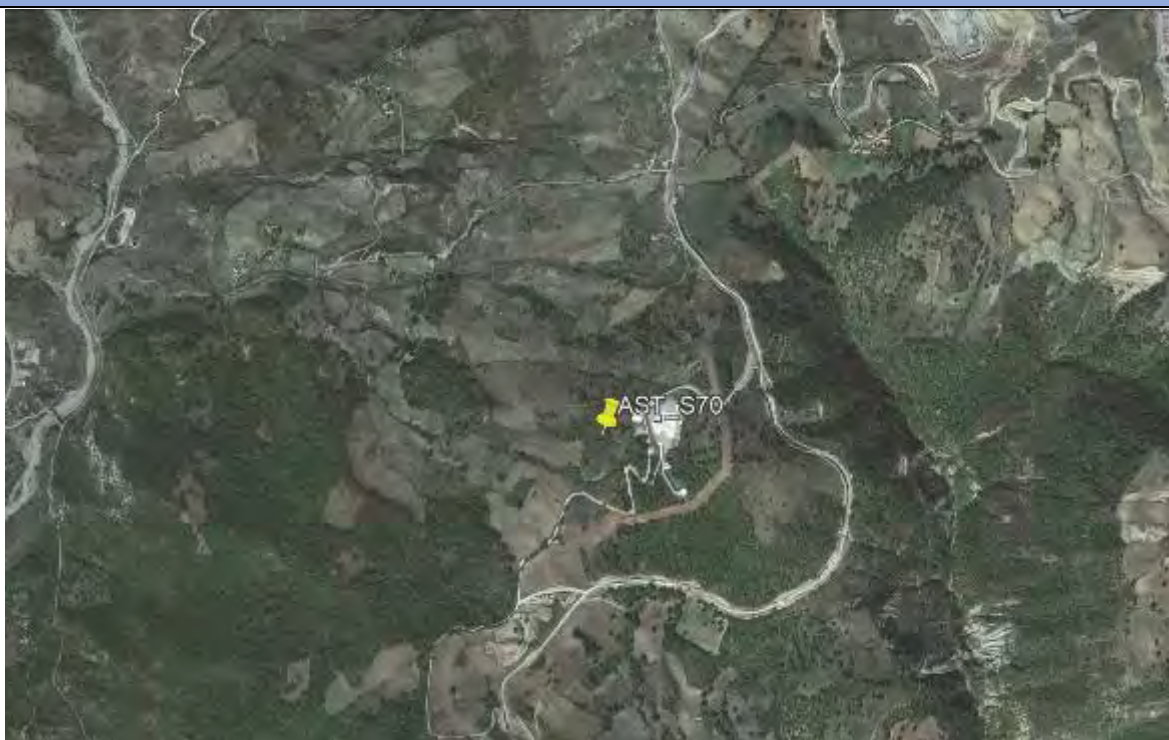
PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	< 0,5
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	2,54
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	1,05
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	20,8
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	21,1
Nitrati	mg/L	-	1,5
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,163
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,1
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,0211
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	0,0157
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	< 35
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	33
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	< 35
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 67
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	< 1

AST_S70

Stazione di monitoraggio	AST_S70
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di Progetto / Denominazione potenziale sorgente di contaminazione	Sorgente individuata ad ovest del Pozzo TR2
Quota Stazione (m s.l.m.)	967
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591123
	Y: 4472244

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



Nord



Sorgente

FOTO



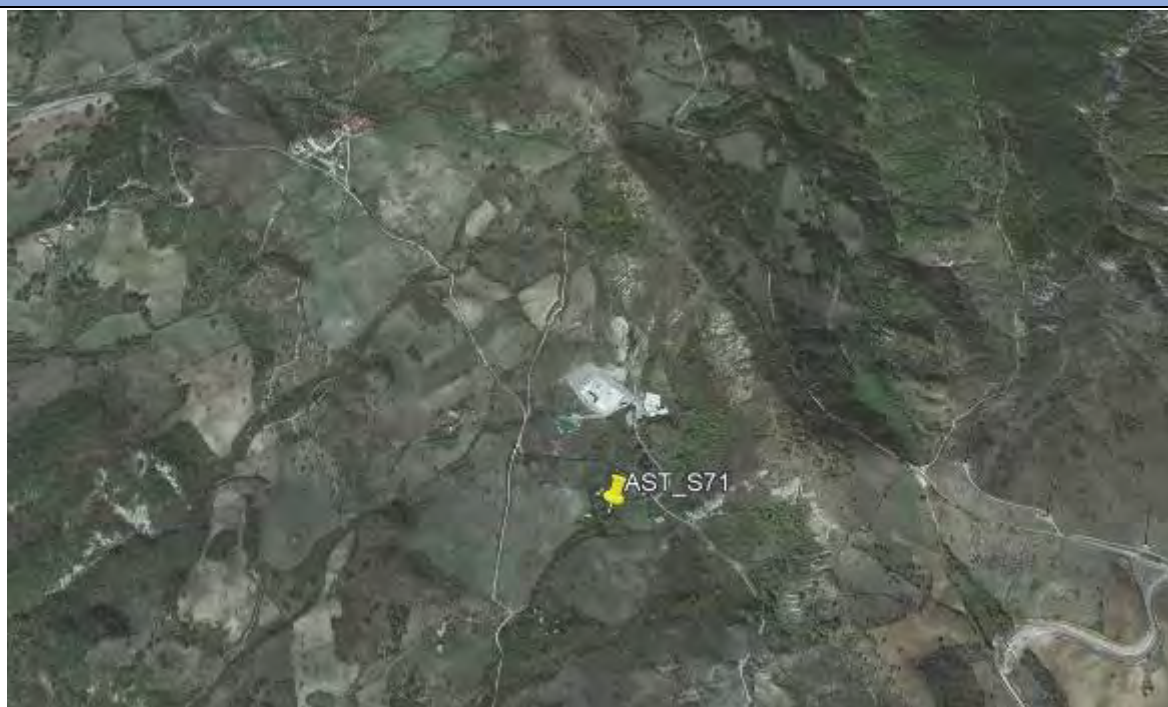
DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_S70
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	29/03/2021
Orari inizio e fine spurgo	13:00
Operatori	R. MANGIERI – C. D'EUGENIO

PARAMETRI <i>In Situ</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Portata	l/min	DATI NON RILEVATI IN QUANTO TRATTASI DI UNA SORGENTE SENZA PUNTO DI CAPTAZIONE
Temperatura acqua	°C	
Ossigeno disciolto	mg/L	
Conducibilità	µS/cm	
Potenziale RedOx	mV	
pH		

AST_S71

Stazione di monitoraggio	AST_S71
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di Progetto / Denominazione potenziale sorgente di contaminazione	Sorgente individuata a sud del Pozzo TR1
Quota Stazione (m s.l.m.)	971
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590535
	Y: 4474827

STRALCIO ORTOFOTOGRAFICO



N Nord



Sorgente

FOTO



DATI CAMPIONAMENTO	
Stazione di monitoraggio	AST_S71
Periodo	Marzo 2021
Data di campionamento	29/03/2021
Orario di campionamento	11:00
Operatori	F. CIANCIARULO – L. DI DONATO

PARAMETRI <i>IN SITU</i>		
Parametri	Unità di Misura	Risultati
Portata	l/min	0,5 L/min
Temperatura acqua	°C	11,20
Ossigeno disciolto	mg/L	5,60
Conducibilità	µS/cm	1246,6
Potenziale RedOx	mV	81,5
pH		7,23

PARAMETRI DI LABORATORIO			
PARAMETRI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
METALLI			
Alluminio	µg/L	200	< 5
Antimonio	µg/L	5	1,03
Arsenico	µg/L	10	< 0,5
Berillio	µg/L	4	< 0,5
Cadmio	µg/L	5	< 0,5
Cobalto	µg/L	50	< 0,5
Cromo Totale	µg/L	50	< 0,5
Cromo VI	µg/L	5	< 2
Ferro	µg/L	200	< 50
Manganese	µg/L	50	< 0,5
Mercurio	µg/L	1	< 0,125
Nichel	µg/L	20	< 0,5
Piombo	µg/L	10	< 0,5
Rame	µg/L	1000	< 0,5
Selenio	µg/L	10	0,85
Tallio	µg/L	2	< 0,5
Vanadio	µg/L	-	< 0,5
Zinco	µg/L	3000	< 5
Argento	µg/L	10	< 2
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	µg/L	1000	63
Cianuri liberi	µg/L	50	< 5
Fluoruri	µg/L	1500	< 125
Solfati	mg/L	250	108
Nitrati	mg/L	-	1,61
Nitriti	µg/L	500	< 50
Fosfati (come P)	mg/L	-	< 5

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	Unità di misura	Valore Limite D. Lgs. 152/06	Risultati
Benzene	µg/L	1	< 0,05
Etilbenzene	µg/L	50	< 0,05
Stirene	µg/L	25	< 0,05
Toluene	µg/L	15	< 0,05
p-Xilene	µg/L	10	0,162
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(a)pirene	µg/L	0,01	< 0,005
Benzo(b)fluorantene	µg/L	0,1	< 0,005
Benzo(k)fluorantene	µg/L	0,05	< 0,005
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	0,01	< 0,005
Crisene	µg/L	5	< 0,005
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	0,01	< 0,005
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	0,1	< 0,005
Pirene	µg/L	50	< 0,005
Sommatoria IPA	µg/L	0,1	< 0,032
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	µg/L	1,5	
Cloroformio (triclorometano)	µg/L	0,15	0,024
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	µg/L	0,5	< 0,01
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,05
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,01
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,05
Tetracloroetilene	µg/L	1,1	< 0,05
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µg/L	-	< 0,10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,05
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,1
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,01
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI			
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,01
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3	0,026
1,2-Dibromoetano	µg/L	0,001	< 0,001
Dibromoclorometano	µg/L	0,13	< 0,01
Bromodiclorometano	µg/L	0,17	< 0,01
ALTRE SOSTANZE			
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350	119
Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO – (come n-esano)	µg/L	-	43
Idrocarburi pesanti (C10 - C40) (come n-esano)	µg/L	-	77
Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano)	µg/L	-	< 67
MICROBIOLOGIA			
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	-	< 1
Conta di Enterococchi intestinali	UFC/100mL	-	Presenti <3



TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

TEMPA ROSSA

**PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
STATO DEGLI ECOSISTEMI**

**MONITORAGGIO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
CAMPAGNA MARZO 2021**

ALLEGATO 2

RIEPILOGO ANALISI



TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

TEMPA ROSSA

**PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
STATO DEGLI ECOSISTEMI**

**MONITORAGGIO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
CAMPAGNA MARZO 2021**

ALLEGATO 3

**RAPPORTI DI PROVA
CHIMICO - MICROBIOLOGICO**



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06795

Numero di identificazione del campione: 21-AM06795

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P01

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 11:20

Verbale di campionamento: 21_03_22_CD_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		12.2		m (da p.c.)						24/03	15/04
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		2.22		m da b.f.				III		22/03	22/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		6.6	±1.6	µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.35	±0.31	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06795.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06795

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	1.62	±0.39	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	231	±55	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	350	±230	µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	223	±36	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1.37	±0.52	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.0134	±0.0061	µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	0.140	±0.063	µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06795.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06795

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.153	±0.069	µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.091	±0.041	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	30	±10	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06795.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06795

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.56	±0.13	unità pH				III		22/03	22/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.4	±0.5	°C				III		22/03	22/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	201	±50	mV				III		22/03	22/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	4.43	±0.74	mg/l	0.1			III		22/03	22/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	690	±80	µS/cm	5			III		22/03	22/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06795.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06795

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06795.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06796

Numero di identificazione del campione: 21-AM06796

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P01

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 11:20

Verbale di campionamento: 21_03_22_CD_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06796.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06796

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06796.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06810

Numero di identificazione del campione: 21-AM06810

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P02

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 10:30

Verbale di campionamento: 21_03_23_RM_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		10.7		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		3.09		m da b.f.				III		23/03	23/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.71	±0.16	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06810.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06810

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	1.99	±0.48	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	67	±16	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	420	±280	µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	78	±27	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	3.1	±1.2	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.0221	±0.0100	µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06810.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06810

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.091	±0.041	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	37	±13	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	37	±18	µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06810.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06810

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.13	±0.13	unità pH				III		23/03	23/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.3	±0.5	°C				III		23/03	23/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	249	±50	mV				III		23/03	23/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	1.44	±0.24	mg/l	0.1			III		23/03	23/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	835	±97	µS/cm	5			III		23/03	23/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06810.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06810

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06810.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06811

Numero di identificazione del campione: 21-AM06811

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P02

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 10:30

Verbale di campionamento: 21_03_23_RM_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06811.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06811

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06811.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07057

Numero di identificazione del campione: 21-AM07057

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P05

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 10:00

Verbale di campionamento: 21_03_25_RM_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
	Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>	< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		15.4		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		4.86		m da b.f.				III		25/03	25/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		2.40	±0.55	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.53	±0.20	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07057.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07057

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		1.78	±0.43	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		275	±66	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		350	±230	µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		163	±26	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		18.2	±6.9	mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07057.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07057

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.168	±0.076	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	25.9	±8.8	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07057.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07057

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.25	±0.13	unità pH				III		25/03	25/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12.0	±0.5	°C				III		25/03	25/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	250	±50	mV				III		25/03	25/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.90	±0.15	mg/l	0.1			III		25/03	25/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	930	±110	µS/cm	5			III		25/03	25/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07057.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07057

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07057.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07058

Numero di identificazione del campione: 21-AM07058

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P05

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 10:00
Verbale di campionamento: 21_03_25_RM_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07058.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07058

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07058.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07623

Numero di identificazione del campione: 21-AM07623

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P06

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 09:45

Verbale di campionamento: 21_03_29_FCC_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		31/03	01/04
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		31/03	02/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		15.0		m (da p.c.)						31/03	31/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		6.10		m da b.f.				III		29/03	29/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		31/03	08/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.75	±0.17	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07623.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07623

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		2.04	±0.49	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		19.3	±4.6	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		11.6	±4.1	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		14.1	±5.4	mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0108	±0.0049	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07623.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07623

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.168	±0.076	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	22.7	±7.7	µg/l	12.5			0_D		20/04	22/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	22/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07623.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07623

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.88	±0.13	unità pH				III		29/03	29/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.7	±0.5	°C				III		29/03	29/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	107	±50	mV				III		29/03	29/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	4.52	±0.76	mg/l	0.1			III		29/03	29/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	828	±96	µS/cm	5			III		29/03	29/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07623.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07623

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07623.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07624

Numero di identificazione del campione: 21-AM07624

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P06

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 09:45

Verbale di campionamento: 21_03_29_FCC_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 67		µg/l	67			0_D		20/04	23/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07624.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07624

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07624.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06800

Numero di identificazione del campione: 21-AM06800

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P07

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 10:45

Verbale di campionamento: 21_03_23_FCC_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		24.0		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		15.90		m da b.f.				III		23/03	23/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.77	±0.18	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06800.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06800

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.32	±0.38	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	12/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		3.12	±0.75	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		40.9	±9.8	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		19.8	±6.9	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		9.6	±3.6	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06800.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06800

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.093	±0.042	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	24.4	±8.3	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06800.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06800

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.54	±0.13	unità pH				III		23/03	23/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	10.5	±0.5	°C				III		23/03	23/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	64.1	±50.0	mV				III		23/03	23/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	2.04	±0.34	mg/l	0.1			III		23/03	23/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	552	±64	µS/cm	5			III		23/03	23/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06800.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06800

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06800.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06801

Numero di identificazione del campione: 21-AM06801

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P07

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 10:45

Verbale di campionamento: 21_03_23_FCC_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06801.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06801

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06801.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06783

Numero di identificazione del campione: 21-AM06783

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P08

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 10:40

Verbale di campionamento: 21_03_22_LDD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
	Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>	< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	* Profondità Fondo Foro	21.2		m (da p.c.)						24/03	24/03
	* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>	1.80		m da b.f.				III		22/03	22/03
	Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	137	±34	µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
	Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	0.55	±0.25	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
	Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
	Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
	Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
	Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
	Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	379	±87	µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
	Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	72	±17	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
	Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	0.74	±0.27	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
	Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06783.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06783

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	0.69	±0.18	µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	7.2	±1.7	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	182	±44	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 125		µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	730	±120	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1.96	±0.75	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	80	±17	µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.077	±0.035	µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	0.55	±0.25	µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06783.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06783

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.62	±0.28	µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.051	±0.023	µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.096	±0.043	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	55	±28	µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	53	±18	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	108	±43	µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06783.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06783

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.67	±0.13	unità pH				III		22/03	22/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.9	±0.5	°C				III		22/03	22/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	92.8	±50.0	mV				III		22/03	22/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.35	±0.06	mg/l	0.1			III		22/03	22/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	1190	±140	µS/cm	5			III		22/03	22/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06783.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06783

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06783.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06784

Numero di identificazione del campione: 21-AM06784

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P08

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 10:40
Verbale di campionamento: 21_03_22_LDD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06784.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06784

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06784.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07360

Numero di identificazione del campione: 21-AM07360

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P09

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 10:43

Verbale di campionamento: 21_03_26_LDD_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	31/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	01/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		11.1		m (da p.c.)						30/03	30/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		1.70		m da b.f.				III		26/03	26/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		30/03	08/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		410	±98	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	12/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		4.7	±1.1	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07360.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07360

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	12/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	3.23	±0.77	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	132	±32	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 125		µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	144	±23	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 1.25		mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07360.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07360

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.165	±0.074	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	17.2	±5.9	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07360.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07360

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.76	±0.13	unità pH				III		26/03	26/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12.9	±0.5	°C				III		26/03	26/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	153	±50	mV				III		26/03	26/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.130	±0.022	mg/l	0.1			III		26/03	26/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	1230	±140	µS/cm	5			III		26/03	26/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07360.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07360

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07360.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07361

Numero di identificazione del campione: 21-AM07361

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P09

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 10:43

Verbale di campionamento: 21_03_26_LDD_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07361.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07361

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07361.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06791

Numero di identificazione del campione: 21-AM06791

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P10

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 10:15

Verbale di campionamento: 21_03_22_CD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		6.10		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		1.62		m da b.f.				III		22/03	22/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		23.3	±5.6	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.83	±0.68	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06791.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06791

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		3.71	±0.89	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		12.1	±2.9	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1120	±270	µg/l	5	1000		0_D		06/04	12/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		3810	±610	mg/l	5	250		0_D		26/03	30/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		1.75	±0.67	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06791.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06791

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.091	±0.041	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	43	±15	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	43	±22	µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06791.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06791

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.40	±0.13	unità pH				III		22/03	22/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	9.88	±0.50	°C				III		22/03	22/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	-190	±50	mV				III		22/03	22/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	3.29	±0.55	mg/l	0.1			III		22/03	22/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	3470	±400	µS/cm	5			III		22/03	22/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06791.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06791

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06791.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06792

Numero di identificazione del campione: 21-AM06792

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P10

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 10:15
Verbale di campionamento: 21_03_22_CD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06792.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06792

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06792.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07071

Numero di identificazione del campione: 21-AM07071

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P12

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 12:13

Verbale di campionamento: 21_03_25_FCC_05

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		16.3		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		7.49		m da b.f.				III		25/03	25/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.63	±0.28	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.66	±0.15	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07071.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07071

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.07	±0.31	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		3.29	±0.79	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		86	±21	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		101	±16	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		3.0	±1.1	mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0102	±0.0046	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07071.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07071

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.167	±0.075	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	16.0	±5.4	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07071.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07071

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	0.0053	±0.0020	µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.36	±0.13	unità pH				III		25/03	25/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	15.5	±0.5	°C				III		25/03	25/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	172	±50	mV				III		25/03	25/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	4.57	±0.77	mg/l	0.1			III		25/03	25/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	637	±74	µS/cm	5			III		25/03	25/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07071.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07071

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07071.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07072

Numero di identificazione del campione: 21-AM07072

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P12

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 12:13

Verbale di campionamento: 21_03_25_FCC_05

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07072.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07072

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07072.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07625

Numero di identificazione del campione: 21-AM07625

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P13

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 10:35

Verbale di campionamento: 21_03_29_FCC_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		31/03	01/04
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		31/03	02/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		17.7		m (da p.c.)						31/03	31/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		6.17		m da b.f.				III		29/03	29/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.17	±0.53	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		31/03	08/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.99	±0.23	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07625.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07625

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	3.07	±0.74	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	1.41	±0.34	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	23.2	±5.6	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	170	±110	µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	15.4	±5.4	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2.22	±0.84	mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.0117	±0.0053	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07625.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07625

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.169	±0.076	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	20.9	±7.1	µg/l	12.5			0_D		20/04	22/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	22/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07625.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07625

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.62	±0.13	unità pH				III		29/03	29/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12.9	±0.5	°C				III		29/03	29/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	116	±50	mV				III		29/03	29/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	2.44	±0.41	mg/l		0.1		III		29/03	29/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	792	±92	µS/cm		5		III		29/03	29/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07625.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07625

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07625.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07626

Numero di identificazione del campione: 21-AM07626

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P13

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 10:35

Verbale di campionamento: 21_03_29_FCC_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 67		µg/l	67			0_D		20/04	23/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07626.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07626

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07626.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06812

Numero di identificazione del campione: 21-AM06812

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P14

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 11:15

Verbale di campionamento: 21_03_23_RM_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		10.0		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		4.50		m da b.f.				III		23/03	23/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.82	±0.19	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06812.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06812

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	12/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		1.42	±0.34	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		44	±11	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		300	±200	µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		19.6	±6.9	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		6.2	±2.4	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06812.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06812

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.091	±0.041	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	27.6	±9.4	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06812.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06812

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.94	±0.13	unità pH				III		23/03	23/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.3	±0.5	°C				III		23/03	23/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	238	±50	mV				III		23/03	23/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	2.61	±0.44	mg/l	0.1			III		23/03	23/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	548	±64	µS/cm	5			III		23/03	23/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06812.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06812

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06812.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06813

Numero di identificazione del campione: 21-AM06813

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P14

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 11:15
Verbale di campionamento: 21_03_23_RM_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06813.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06813

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06813.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06808

Numero di identificazione del campione: 21-AM06808

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P15

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 10:00

Verbale di campionamento: 21_03_23_RM_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		12.1		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		6.03		m da b.f.				III		23/03	23/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.44	±0.33	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		2.48	±0.59	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06808.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06808

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		7.3	±1.8	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		2.14	±0.51	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		29.9	±7.2	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		160	±100	µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		31	±11	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		3.9	±1.5	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06808.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06808

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.092	±0.041	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	27.5	±9.4	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06808.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06808

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.15	±0.13	unità pH				III		23/03	23/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13.4	±0.5	°C				III		23/03	23/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	245	±50	mV				III		23/03	23/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	2.48	±0.42	mg/l	0.1			III		23/03	23/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	586	±68	µS/cm	5			III		23/03	23/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06808.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06808

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06808.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06809

Numero di identificazione del campione: 21-AM06809

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P15

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 10:00
Verbale di campionamento: 21_03_23_RM_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06809.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06809

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06809.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06804

Numero di identificazione del campione: 21-AM06804

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P17

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 12:15

Verbale di campionamento: 21_03_23_FCC_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		12.6		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		7.17		m da b.f.				III		23/03	23/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.01	±0.45	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.66	±0.15	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06804.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06804

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.05	±0.30	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		5.3	±1.3	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		159	±38	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		200	±130	µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		137	±22	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06804.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06804

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.093	±0.042	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	14.7	±5.0	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06804.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06804

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.28	±0.13	unità pH				III		23/03	23/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.6	±0.5	°C				III		23/03	23/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	155	±50	mV				III		23/03	23/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.72	±0.12	mg/l	0.1			III		23/03	23/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	1000	±120	µS/cm	5			III		23/03	23/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06804.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06804

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06804.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06805

Numero di identificazione del campione: 21-AM06805

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P17

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 12:15

Verbale di campionamento: 21_03_23_FCC_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06805.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06805

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06805.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06785

Numero di identificazione del campione: 21-AM06785

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P18

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 11:19

Verbale di campionamento: 21_03_22_LDD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		29.3		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		1.11		m da b.f.				III		22/03	22/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		64	±16	µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.24	±0.56	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.23	±0.41	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		183	±42	µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		265	±64	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		2.74	±0.66	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06785.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06785

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		16.5	±4.0	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		600	±140	µg/l	5	1000		0_D		06/04	12/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		900	±140	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		20.0	±7.6	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		170	±31	µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.025	±0.015	µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06785.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06785

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.094	±0.042	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	30	±10	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06785.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06785

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.44	±0.13	unità pH				III		22/03	22/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12.4	±0.5	°C				III		22/03	22/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	140	±50	mV				III		22/03	22/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.12	±0.02	mg/l	0.1			III		22/03	22/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	2580	±300	µS/cm	5			III		22/03	22/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06785.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06785

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06785.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06786

Numero di identificazione del campione: 21-AM06786

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P18

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 11:19

Verbale di campionamento: 21_03_22_LDD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06786.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06786

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06786.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06789

Numero di identificazione del campione: 21-AM06789

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P19

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 12:30

Verbale di campionamento: 21_03_22_LDD_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
	Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		12.0		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		4.55		m da b.f.				III		22/03	22/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		11.2	±2.8	µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.88	±0.40	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		6.0	±1.4	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06789.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06789

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		2.13	±0.51	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		5.3	±1.3	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		119	±28	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		459	±73	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0119	±0.0053	µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06789.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06789

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.093	±0.042	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	20.1	±6.8	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06789.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06789

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.64	±0.13	unità pH				III		22/03	22/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12.0	±0.5	°C				III		22/03	22/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	162	±50	mV				III		22/03	22/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	3.20	±0.54	mg/l	0.1			III		22/03	22/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	772	±90	µS/cm	5			III		22/03	22/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06789.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06789

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06789.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06790

Numero di identificazione del campione: 21-AM06790

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P19

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 12:30

Verbale di campionamento: 21_03_22_LDD_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06790.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06790

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06790.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07065

Numero di identificazione del campione: 21-AM07065

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P20

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 10:16

Verbale di campionamento: 21_03_25_FCC_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		10	5- 18	UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		10	5- 18	UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		12.9		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		3.85		m da b.f.				III		25/03	25/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.71	±0.32	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.60	±0.37	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07065.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07065

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	3.38	±0.81	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	73	±17	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	170	±120	µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	134	±21	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1.62	±0.62	mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.023	±0.011	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07065.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07065

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.170	±0.076	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	21.2	±7.2	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07065.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07065

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>		0.0208	±0.0077	µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>		< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>		< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>		0.0060	±0.0023	µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>		< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>		7.63	±0.13	unità pH				III		25/03	25/03
Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003</i>		11.2	±0.5	°C				III		25/03	25/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox) <i>APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580</i>		150	±50	mV				III		25/03	25/03
Ossigeno disciolto <i>ASTM D888-18 (2018) Met C</i>		6.1	±1.0	mg/l	0.1			III		25/03	25/03
Conducibilità (a 20°C) <i>UNI EN 27888:1995</i>		614	±71	µS/cm	5			III		25/03	25/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07065.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07065

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07065.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07066

Numero di identificazione del campione: 21-AM07066

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P20

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 10:16

Verbale di campionamento: 21_03_25_FCC_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07066.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07066

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07066.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07069

Numero di identificazione del campione: 21-AM07069

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P21

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 11:38

Verbale di campionamento: 21_03_25_FCC_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		14.6		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		6.10		m da b.f.				III		25/03	25/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.65	±0.29	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.73	±0.17	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07069.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07069

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	2.23	±0.53	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	3.15	±0.76	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	85	±20	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	230	±150	µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	102	±16	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2.8	±1.1	mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.0106	±0.0048	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07069.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07069

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.168	±0.075	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	28.3	±9.6	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07069.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07069

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.40	±0.13	unità pH				III		25/03	25/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	15.2	±0.5	°C				III		25/03	25/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	155	±50	mV				III		25/03	25/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	5.00	±0.84	mg/l	0.1			III		25/03	25/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	617	±72	µS/cm	5			III		25/03	25/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07069.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07069

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07069.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07070

Numero di identificazione del campione: 21-AM07070

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P21

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 11:38

Verbale di campionamento: 21_03_25_FCC_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07070.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07070

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07070.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07051

Numero di identificazione del campione: 21-AM07051

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P22

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/03/2021 - 11:05

Verbale di campionamento: 21_03_24_LDD_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		10	5- 18	UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		18.1		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		7.09		m da b.f.				III		24/03	24/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.75	±0.34	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.68	±0.39	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		2.29	±0.55	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07051.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07051

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	2.32	±0.56	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	46	±11	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 125		µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	120	±19	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 1.25		mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.037	±0.017	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07051.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07051

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.168	±0.076	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	32	±11	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07051.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07051

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.28	±0.13	unità pH				III		24/03	24/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12.8	±0.5	°C				III		24/03	24/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	107	±50	mV				III		24/03	24/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	3.35	±0.56	mg/l	0.1			III		24/03	24/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	832	±96	µS/cm	5			III		24/03	24/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07051.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07051

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07051.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07052

Numero di identificazione del campione: 21-AM07052

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P22

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/03/2021 - 11:05

Verbale di campionamento: 21_03_24_LDD_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07052.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07052

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07052.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07362

Numero di identificazione del campione: 21-AM07362

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P23

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 11:19

Verbale di campionamento: 21_03_26_LDD_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	31/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	01/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		13.5		m (da p.c.)						30/03	30/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		2.93		m da b.f.				III		26/03	26/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.04	±0.47	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		30/03	08/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		100	±24	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07362.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07362

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		4.4	±1.1	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1080	±260	µg/l	5	1000		0_D		06/04	12/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		400	±270	µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		392	±63	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07362.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07362

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.165	±0.074	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	32	±11	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07362.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07362

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.26	±0.13	unità pH				III		26/03	26/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13.5	±0.5	°C				III		26/03	26/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	188	±50	mV				III		26/03	26/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.100	±0.017	mg/l	0.1			III		26/03	26/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	1420	±170	µS/cm	5			III		26/03	26/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura $k=2$, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura $k=2$. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a $3/10LOQ$.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07362.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07362

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07362.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07363

Numero di identificazione del campione: 21-AM07363

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P23

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 11:19

Verbale di campionamento: 21_03_26_LDD_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07363.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07363

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07363.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07358

Numero di identificazione del campione: 21-AM07358

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P24

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 10:15

Verbale di campionamento: 21_03_26_LDD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	31/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	01/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		10.2		m (da p.c.)						30/03	30/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		1.30		m da b.f.				III		26/03	26/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.92	±0.42	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		30/03	08/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		9.2	±2.1	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.82	±0.31	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07358.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07358

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.51	±0.15	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		2.37	±0.57	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		87	±21	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		272	±43	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0157	±0.0071	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07358.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07358

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.167	±0.075	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	24.8	±8.4	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07358.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07358

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.78	±0.13	unità pH				III		26/03	26/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.3	±0.5	°C				III		26/03	26/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	191	±50	mV				III		26/03	26/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	1.90	±0.32	mg/l	0.1			III		26/03	26/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	1110	±130	µS/cm	5			III		26/03	26/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07358.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07358

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07358.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07359

Numero di identificazione del campione: 21-AM07359

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P24

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 10:15

Verbale di campionamento: 21_03_26_LDD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07359.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07359

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07359.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06806

Numero di identificazione del campione: 21-AM06806

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P25

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 13:00

Verbale di campionamento: 21_03_23_FCC_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		17.9		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		3.50		m da b.f.				III		23/03	23/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.69	±0.31	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.09	±0.36	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		275	±66	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	12/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		5.9	±1.4	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06806.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06806

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		9.0	±2.2	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		296	±71	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		68	±24	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		140	±25	µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0104	±0.0047	µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06806.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06806

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.093	±0.042	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	44	±22	µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	19.5	±6.6	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	63	±32	µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	0.0203	±0.0075	µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	0.0056	±0.0021	µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	0.044	±0.016	µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06806.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06806

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	0.0215	±0.0082	µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	0.066	±0.030	µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.19	±0.13	unità pH				III		23/03	23/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.2	±0.5	°C				III		23/03	23/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	115	±50	mV				III		23/03	23/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.16	±0.03	mg/l	0.1			III		23/03	23/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	890	±100	µS/cm	5			III		23/03	23/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06806.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06806

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06806.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06807

Numero di identificazione del campione: 21-AM06807

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P25

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 13:00

Verbale di campionamento: 21_03_23_FCC_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06807.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06807

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06807.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06814

Numero di identificazione del campione: 21-AM06814

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P28

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 12:00

Verbale di campionamento: 21_03_23_RM_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		15.6		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		2.43		m da b.f.				III		23/03	23/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.54	±0.19	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		69	±17	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		3.39	±0.81	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06814.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06814

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.57	±0.15	µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		5.9	±1.4	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		480	±120	µg/l	5	1000		0_D		06/04	12/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		2610	±680	µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		2080	±330	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06814.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06814

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.091	±0.041	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	26.4	±9.0	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06814.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06814

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.88	±0.13	unità pH				III		23/03	23/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14.3	±0.5	°C				III		23/03	23/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	244	±50	mV				III		23/03	23/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	1.01	±0.17	mg/l	0.1			III		23/03	23/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	5680	±660	µS/cm	5			III		23/03	23/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06814.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06814

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06814.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06815

Numero di identificazione del campione: 21-AM06815

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P28

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 12:00

Verbale di campionamento: 21_03_23_RM_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06815.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06815

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06815.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07059

Numero di identificazione del campione: 21-AM07059

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P29

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 10:45

Verbale di campionamento: 21_03_25_RM_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		12.5		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		2.30		m da b.f.				III		25/03	25/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.73	±0.40	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07059.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07059

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		7.3	±1.7	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		383	±92	µg/l	5	1000		0_D		06/04	12/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		650	±100	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		3.8	±1.4	mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0173	±0.0086	µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.022	±0.010	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07059.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07059

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.039	±0.019	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.192	±0.087	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l		35		0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	27.9	±9.5	µg/l		12.5		0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l		35	350	0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07059.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07059

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.14	±0.13	unità pH				III		25/03	25/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	10.7	±0.5	°C				III		25/03	25/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	272	±50	mV				III		25/03	25/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	1.24	±0.21	mg/l	0.1			III		25/03	25/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	1590	±180	µS/cm	5			III		25/03	25/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07059.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07059

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07059.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07060

Numero di identificazione del campione: 21-AM07060

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P29

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 10:45

Verbale di campionamento: 21_03_25_RM_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07060.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07060

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07060.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07053

Numero di identificazione del campione: 21-AM07053

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P30

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/03/2021 - 11:45

Verbale di campionamento: 21_03_24_LDD_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
	Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>	< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		13.9		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		8.17		m da b.f.				III		24/03	24/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.11	±0.50	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.06	±0.24	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07053.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07053

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		3.37	±0.81	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		27.4	±6.6	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		48	±17	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07053.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07053

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.169	±0.076	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	78	±39	µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	40	±13	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	117	±47	µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07053.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07053

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.28	±0.13	unità pH				III		24/03	24/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.9	±0.5	°C				III		24/03	24/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	160	±50	mV				III		24/03	24/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.84	±0.14	mg/l		0.1		III		24/03	24/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	660	±77	µS/cm		5		III		24/03	24/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07053.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07053

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07053.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07054

Numero di identificazione del campione: 21-AM07054

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P30

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/03/2021 - 11:45

Verbale di campionamento: 21_03_24_LDD_04

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07054.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07054

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07054.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07621

Numero di identificazione del campione: 21-AM07621

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P31

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 10:50

Verbale di campionamento: 21_03_29_RM_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		31/03	01/04
	Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		31/03	02/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
*	Profondità Fondo Foro	20.1		m (da p.c.)						31/03	31/03
*	Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>	14.22		m da b.f.				III		29/03	29/03
	Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
	Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
	Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
	Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
	Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
	Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	< 2		µg/l	2			0_D		31/03	08/04
	Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
	Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	0.76	±0.17	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
	Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
	Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07621.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07621

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	1.47	±0.43	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	1.76	±0.42	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	23.6	±5.7	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 125		µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	13.5	±4.7	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	13.9	±5.3	mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.0103	±0.0046	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07621.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07621

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.166	±0.075	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	27.6	±9.4	µg/l	12.5			0_D		20/04	22/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	22/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07621.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07621

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.82	±0.13	unità pH				III		29/03	29/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13.2	±0.5	°C				III		29/03	29/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	262	±50	mV				III		29/03	29/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.410	±0.069	mg/l	0.1			III		29/03	29/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	515	±60	µS/cm	5			III		29/03	29/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07621.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07621

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07621.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07622

Numero di identificazione del campione: 21-AM07622

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P31

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 10:50

Verbale di campionamento: 21_03_29_RM_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 67		µg/l	67			0_D		20/04	23/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07622.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07622

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07622.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06793

Numero di identificazione del campione: 21-AM06793

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P32

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 10:45

Verbale di campionamento: 21_03_22_CD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		12.1		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		6.81		m da b.f.				III		22/03	22/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		6.3	±1.6	µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		2.81	±0.93	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		73	±18	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.77	±0.65	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06793.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06793

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	3.43	±0.82	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	1.06	±0.28	µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	9.5	±2.3	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	408	±98	µg/l	5	1000		0_D		06/04	12/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	240	±160	µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	4790	±770	mg/l	5	250		0_D		29/03	30/03
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	26.8	±9.4	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	100	±21	µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.0101	±0.0046	µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	1.10	±0.50	µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06793.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06793

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	1.11	±0.39	µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.091	±0.041	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	66	±33	µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	33	±11	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	99	±49	µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06793.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06793

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8.34	±0.13	unità pH				III		22/03	22/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13.0	±0.5	°C				III		22/03	22/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	198	±50	mV				III		22/03	22/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.16	±0.03	mg/l	0.1			III		22/03	22/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	4340	±500	µS/cm	5			III		22/03	22/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06793.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06793

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06793.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06794

Numero di identificazione del campione: 21-AM06794

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P32

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 10:45

Verbale di campionamento: 21_03_22_CD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06794.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06794

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06794.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07356

Numero di identificazione del campione: 21-AM07356

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P33

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 09:28

Verbale di campionamento: 21_03_26_LDD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	31/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	01/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		17.4		m (da p.c.)						30/03	30/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		1.90		m da b.f.				III		26/03	26/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.89	±0.40	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		30/03	08/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		164	±39	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		5.0	±1.2	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07356.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07356

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	0.64	±0.19	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	5.9	±1.4	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	217	±52	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 125		µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	391	±63	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	5.0	±1.9	mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.0154	±0.0069	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	0.74	±0.33	µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07356.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07356

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.75	±0.34	µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.169	±0.076	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	17.6	±6.0	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07356.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07356

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.90	±0.13	unità pH				III		26/03	26/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.0	±0.5	°C				III		26/03	26/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	67.5	±50.0	mV				III		26/03	26/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.160	±0.027	mg/l	0.1			III		26/03	26/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	1650	±190	µS/cm	5			III		26/03	26/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07356.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07356

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07356.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07357

Numero di identificazione del campione: 21-AM07357

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P33

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 09:28

Verbale di campionamento: 21_03_26_LDD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07357.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07357

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07357.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06802

Numero di identificazione del campione: 21-AM06802

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P34

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 10:40

Verbale di campionamento: 21_03_23_FCC_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		170	110- 270	UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		13.0		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		9.07		m da b.f.				III		23/03	23/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.10	±0.49	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		19.9	±4.8	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		2.30	±0.55	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06802.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06802

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		8.6	±2.1	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		238	±57	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		616	±99	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06802.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06802

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.053	±0.024	µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.094	±0.042	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	163	±65	µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	33	±11	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	196	±78	µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06802.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06802

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.21	±0.13	unità pH				III		23/03	23/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12.3	±0.5	°C				III		23/03	23/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	141	±50	mV				III		23/03	23/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.55	±0.09	mg/l	0.1			III		23/03	23/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	1660	±190	µS/cm	5			III		23/03	23/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06802.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06802

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06802.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06803

Numero di identificazione del campione: 21-AM06803

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P34

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 23/03/2021 - 10:40

Verbale di campionamento: 21_03_23_FCC_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06803.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06803

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06803.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06787

Numero di identificazione del campione: 21-AM06787

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P35

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 12:00

Verbale di campionamento: 21_03_22_LDD_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		28.3		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		7.38		m da b.f.				III		22/03	22/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		24.9	±6.2	µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.82	±0.37	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		2.51	±0.83	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		90	±21	µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		820	±200	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	12/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		8.6	±2.1	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06787.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06787

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		4.2	±1.0	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		19.1	±4.6	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		670	±160	µg/l	5	1000		0_D		06/04	12/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		4840	±780	mg/l	5	250		0_D		26/03	30/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		3.3	±1.3	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		380	±68	µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	12/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06787.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06787

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.096	±0.043	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	23.7	±8.1	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06787.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06787

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.23	±0.13	unità pH				III		22/03	22/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13.8	±0.5	°C				III		22/03	22/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	148	±50	mV				III		22/03	22/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	< 0.10		mg/l	0.1			III		22/03	22/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	3950	±460	µS/cm	5			III		22/03	22/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06787.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06787

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06787.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06788

Numero di identificazione del campione: 21-AM06788

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P35

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 12:00

Verbale di campionamento: 21_03_22_LDD_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06788.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06788

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06788.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07061

Numero di identificazione del campione: 21-AM07061

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P35 Bis

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 11:33

Verbale di campionamento: 21_03_25_RM_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		18.4		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		8.87		m da b.f.				III		25/03	25/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.36	±0.45	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		300	±69	µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		600	±140	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	12/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		5.6	±1.3	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07061.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07061

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		27.8	±6.7	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1210	±290	µg/l	5	1000		0_D		06/04	12/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		3900	±620	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.026	±0.012	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07061.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07061

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.0126	±0.0063	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.174	±0.078	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l		35		0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	< 12.5		µg/l		12.5		0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l		35	350	0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07061.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07061

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.65	±0.13	unità pH				III		25/03	25/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14.0	±0.5	°C				III		25/03	25/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	139	±50	mV				III		25/03	25/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.460	±0.077	mg/l	0.1			III		25/03	25/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	6100	±710	µS/cm	5			III		25/03	25/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07061.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07061

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07061.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07062

Numero di identificazione del campione: 21-AM07062

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P35 Bis

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 11:33
Verbale di campionamento: 21_03_25_RM_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07062.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07062

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07062.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07067

Numero di identificazione del campione: 21-AM07067

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P37

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 10:58

Verbale di campionamento: 21_03_25_FCC_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
	Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
*	Profondità Fondo Foro	14.6		m (da p.c.)						26/03	26/03
*	Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>	4.60		m da b.f.				III		25/03	25/03
	Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
	Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	1.02	±0.46	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
	Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
	Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
	Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
	Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
	Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
	Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	1.03	±0.24	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
	Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
	Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07067.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07067

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	3.32	±0.80	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	76	±18	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	180	±120	µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	104	±17	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2.00	±0.76	mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.0175	±0.0079	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07067.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07067

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.168	±0.076	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	23.3	±7.9	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07067.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07067

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.67	±0.13	unità pH				III		25/03	25/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14.2	±0.5	°C				III		25/03	25/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	75.3	±50.0	mV				III		25/03	25/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	5.07	±0.85	mg/l	0.1			III		25/03	25/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	657	±76	µS/cm	5			III		25/03	25/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura $k=2$, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura $k=2$. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a $3/10\text{LOQ}$.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07067.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07067

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07067.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07068

Numero di identificazione del campione: 21-AM07068

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P37

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 10:58

Verbale di campionamento: 21_03_25_FCC_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07068.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07068

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07068.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07063

Numero di identificazione del campione: 21-AM07063

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P38

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 09:43

Verbale di campionamento: 21_03_25_FCC_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
Conta di Enterococchi intestinali	UNI EN ISO 7899-2:2003	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		10.0		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda	ISO 5667-11:2009	3.69		m da b.f.				III		25/03	25/03
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio	UNI EN ISO 17294-2:2016	0.76	±0.34	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2016	3.06	±0.70	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07063.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07063

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		3.39	±0.81	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		80	±19	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		180	±120	µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		438	±70	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		1.45	±0.55	mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0212	±0.0095	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07063.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07063

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.172	±0.077	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	17.3	±5.9	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07063.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07063

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.70	±0.13	unità pH				III		25/03	25/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12.2	±0.5	°C				III		25/03	25/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	179	±50	mV				III		25/03	25/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	3.90	±0.66	mg/l	0.1			III		25/03	25/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	825	±96	µS/cm	5			III		25/03	25/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalò); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07063.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalò 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07063

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07063.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07064

Numero di identificazione del campione: 21-AM07064

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P38

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 25/03/2021 - 09:43

Verbale di campionamento: 21_03_25_FCC_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07064.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07064

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07064.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07055

Numero di identificazione del campione: 21-AM07055

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P39

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/03/2021 - 12:17

Verbale di campionamento: 21_03_24_LDD_05

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		12.0		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		1.06		m da b.f.				III		24/03	24/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.68	±0.31	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		3.50	±0.80	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07055.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07055

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		7.5	±1.8	µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		1.44	±0.35	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		35.5	±8.5	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		145	±96	µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		60	±21	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		24.2	±9.2	mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0150	±0.0067	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07055.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07055

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.164	±0.074	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	47	±23	µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	18.5	±6.3	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	65	±33	µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07055.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07055

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.55	±0.13	unità pH				III		24/03	24/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	9.85	±0.50	°C				III		24/03	24/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	171	±50	mV				III		24/03	24/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.88	±0.15	mg/l	0.1			III		24/03	24/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	782	±91	µS/cm	5			III		24/03	24/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07055.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07055

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07055.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07056

Numero di identificazione del campione: 21-AM07056

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P39

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/03/2021 - 12:17

Verbale di campionamento: 21_03_24_LDD_05

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07056.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07056

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07056.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07617

Numero di identificazione del campione: 21-AM07617

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P41

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 10:07

Verbale di campionamento: 21_03_29_RM_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		31/03	01/04
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		31/03	02/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		7.85		m (da p.c.)						31/03	31/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		1.28		m da b.f.				III		29/03	29/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		31/03	08/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		7.7	±1.8	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.91	±0.71	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07617.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07617

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		2.14	±0.51	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		2.15	±0.52	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		83	±20	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		270	±180	µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		121	±19	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		1.92	±0.73	mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0141	±0.0063	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07617.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07617

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.166	±0.075	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	47	±23	µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	17.9	±6.1	µg/l	12.5			0_D		20/04	22/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	65	±32	µg/l	35	350		0_D		31/03	22/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07617.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07617

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.94	±0.13	unità pH				III		29/03	29/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	9.54	±0.50	°C				III		29/03	29/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	252	±50	mV				III		29/03	29/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	3.49	±0.59	mg/l	0.1			III		29/03	29/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	880	±100	µS/cm	5			III		29/03	29/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07617.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07617

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07617.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07618

Numero di identificazione del campione: 21-AM07618

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P41

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 10:07

Verbale di campionamento: 21_03_29_RM_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 67		µg/l	67			0_D		20/04	23/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07618.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07618

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07618.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06797

Numero di identificazione del campione: 21-AM06797

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P42

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 12:00

Verbale di campionamento: 21_03_22_CD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		24/03	25/03
	Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>	150	92- 230	UFC/100ml	3			0_A		24/03	26/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		15.0		m (da p.c.)						24/03	24/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		3.34		m da b.f.				III		22/03	22/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		6.0	±1.5	µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.67	±0.30	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.81	±0.28	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		24/03	25/03
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		27.5	±6.6	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.90	±0.33	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06797.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06797

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		3.69	±0.89	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		770	±180	µg/l	5	1000		0_D		06/04	12/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		300	±200	µg/l	125	1500		0_D		26/03	29/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		144	±23	mg/l	5	250		0_D		26/03	29/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		5.7	±2.2	mg/l	1.25			0_D		26/03	29/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		26/03	29/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		02/04	07/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		02/04	07/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		02/04	07/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0196	±0.0088	µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		02/04	07/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		02/04	07/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		02/04	07/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		02/04	07/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06797.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06797

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		02/04	07/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		02/04	07/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		02/04	07/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		02/04	07/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		02/04	07/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		02/04	07/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		02/04	07/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		02/04	07/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.091	±0.041	µg/l	0.05	25		0_D		02/04	07/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		02/04	07/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1			0_D		02/04	07/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		02/04	07/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	24.7	±8.4	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06797.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06797

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6.99	±0.13	unità pH				III		22/03	22/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.6	±0.5	°C				III		22/03	22/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	151	±50	mV				III		22/03	22/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.85	±0.14	mg/l	0.1			III		22/03	22/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	870	±100	µS/cm	5			III		22/03	22/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06797.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06797

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06797.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM06798

Numero di identificazione del campione: 21-AM06798

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P42

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 22/03/2021 - 12:00

Verbale di campionamento: 21_03_22_CD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06798.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM06798

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM06798.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07047

Numero di identificazione del campione: 21-AM07047

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P43

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/03/2021 - 09:48

Verbale di campionamento: 21_03_24_LDD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
	Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>	Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
*	Profondità Fondo Foro	11.6		m (da p.c.)						26/03	26/03
*	Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>	1.69		m da b.f.				III		24/03	24/03
	Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
	Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	0.76	±0.34	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
	Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	0.67	±0.24	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
	Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
	Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
	Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
	Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	121	±28	µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
	Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	94	±23	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
	Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
	Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
	Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>	< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07047.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07047

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		3.93	±0.94	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		119	±28	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		424	±68	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0128	±0.0058	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07047.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07047

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.169	±0.076	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	15.2	±5.2	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07047.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07047

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.48	±0.13	unità pH				III		24/03	24/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.7	±0.5	°C				III		24/03	24/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	55.5	±50.0	mV				III		24/03	24/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	2.50	±0.42	mg/l	0.1			III		24/03	24/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	661	±77	µS/cm	5			III		24/03	24/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07047.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07047

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07047.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07048

Numero di identificazione del campione: 21-AM07048

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P43

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/03/2021 - 09:48

Verbale di campionamento: 21_03_24_LDD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07048.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07048

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07048.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07049

Numero di identificazione del campione: 21-AM07049

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P44

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/03/2021 - 10:25

Verbale di campionamento: 21_03_24_LDD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		100	88- 110	UFC/100ml	3			0_A		26/03	27/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		20	13- 30	UFC/100ml	3			0_A		26/03	28/03
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
* Profondità Fondo Foro		16.1		m (da p.c.)						26/03	26/03
* Soggiacenza della falda <i>ISO 5667-11:2009</i>		0.38		m da b.f.				III		24/03	24/03
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.63	±0.28	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		01/04	01/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		16.7	±4.0	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.76	±0.28	µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07049.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07049

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.03	±0.27	µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		4.2	±1.0	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		80	±19	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		180	±120	µg/l	125	1500		0_D		30/03	31/03
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		132	±21	mg/l	5	250		0_D		30/03	31/03
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		2.51	±0.95	mg/l	1.25			0_D		30/03	31/03
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		29/03	29/03
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		30/03	31/03
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodichlorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0148	±0.0067	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07049.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07049

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,2,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.169	±0.076	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		29/03	30/03
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	22.3	±7.6	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		29/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		29/03	06/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07049.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07049

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Crisene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		29/03	06/04
Dibenzo[a,h]antracene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		29/03	06/04
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		29/03	06/04
Pirene	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		29/03	06/04
* Sommatoria IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	29/03	06/04
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7.20	±0.13	unità pH				III		24/03	24/03
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	11.9	±0.5	°C				III		24/03	24/03
* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox)	APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580	158	±50	mV				III		24/03	24/03
Ossigeno disciolto	ASTM D888-18 (2018) Met C	0.530	±0.089	mg/l	0.1			III		24/03	24/03
Conducibilità (a 20°C)	UNI EN 27888:1995	930	±110	µS/cm	5			III		24/03	24/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07049.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07049

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07049.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07050

Numero di identificazione del campione: 21-AM07050

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P44

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Lucio Di Donato

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 26/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/03/2021 - 10:25

Verbale di campionamento: 21_03_24_LDD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07050.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07050

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07050.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07368

Numero di identificazione del campione: 21-AM07368

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_S31

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 11:30

Verbale di campionamento: 21_03_26_CD_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	31/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	01/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.71	±0.32	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		30/03	08/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		1.01	±0.29	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07368.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07368

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		1.71	±0.41	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		75	±18	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		70	±24	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 1.25		mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodiclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0158	±0.0071	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04
Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07368.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07368

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.162	±0.073	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	< 12.5		µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
	Dibenzo[a,h]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07368.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07368

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Indeno[1,2,3-c,d]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
	* Sommatoria IPA <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
	pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	7.95	±0.13	unità pH				III		26/03	26/03
	Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003</i>	11.3	±0.5	°C				III		26/03	26/03
	* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox) <i>APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580</i>	237	±50	mV				III		26/03	26/03
	Ossigeno disciolto <i>ASTM D888-18 (2018) Met C</i>	8.9	±1.5	mg/l	0.1			III		26/03	26/03
	Conducibilità (a 20°C) <i>UNI EN 27888:1995</i>	500	±58	µS/cm	5			III		26/03	26/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07368.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07368

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07368.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07369

Numero di identificazione del campione: 21-AM07369

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_S31

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 11:30

Verbale di campionamento: 21_03_26_CD_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07369.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07369

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07369.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07364

Numero di identificazione del campione: 21-AM07364

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_S36

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 10:00

Verbale di campionamento: 21_03_26_CD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	31/03
Conta di Enterococchi intestinali UNI EN ISO 7899-2:2003		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	01/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Alluminio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio UNI EN ISO 17294-2:2016		0.86	±0.39	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		< 2		µg/l	2			0_D		30/03	08/04
Ferro UNI EN ISO 17294-2:2016		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese UNI EN ISO 17294-2:2016		1.25	±0.29	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Rame UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio UNI EN ISO 17294-2:2016		0.75	±0.22	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07364.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07364

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		1.54	±0.37	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		73	±17	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		330	±220	µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		67	±24	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		13.6	±5.2	mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodiclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04
Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07364.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07364

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.163	±0.073	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	17.7	±6.0	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
	Dibenzo[a,h]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07364.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07364

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Indeno[1,2,3-c,d]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	0.0057	±0.0022	µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
	* Sommatoria IPA <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
	pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	7.78	±0.13	unità pH				III		26/03	26/03
	Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003</i>	10.5	±0.5	°C				III		26/03	26/03
	* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox) <i>APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580</i>	196	±50	mV				III		26/03	26/03
	Ossigeno disciolto <i>ASTM D888-18 (2018) Met C</i>	8.6	±1.4	mg/l	0.1			III		26/03	26/03
	Conducibilità (a 20°C) <i>UNI EN 27888:1995</i>	423	±49	µS/cm	5			III		26/03	26/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07364.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07364

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07364.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07365

Numero di identificazione del campione: 21-AM07365

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_S36

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 10:00
Verbale di campionamento: 21_03_26_CD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07365.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07365

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07365.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07366

Numero di identificazione del campione: 21-AM07366

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_S38

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 11:00

Verbale di campionamento: 21_03_26_CD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	31/03
Conta di Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>		< 1		UFC/100ml	3			0_A		30/03	01/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.62	±0.28	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>		< 2		µg/l	2			0_D		30/03	08/04
Ferro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		0.62	±0.14	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07366.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07366

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		1.02	±0.24	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		59	±14	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		290	±190	µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		19.8	±6.9	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		3.3	±1.2	mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromofornio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodiclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0139	±0.0063	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04
Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07366.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07366

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.162	±0.073	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	33	±11	µg/l	12.5			0_D		09/04	12/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	12/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
	Dibenzo[a,h]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07366.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07366

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Indeno[1,2,3-c,d]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
	* Sommatoria IPA <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
	pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	7.08	±0.13	unità pH				III		26/03	26/03
	Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003</i>	13.4	±0.5	°C				III		26/03	26/03
	* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox) <i>APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580</i>	232	±50	mV				III		26/03	26/03
	Ossigeno disciolto <i>ASTM D888-18 (2018) Met C</i>	7.7	±1.3	mg/l	0.1			III		26/03	26/03
	Conducibilità (a 20°C) <i>UNI EN 27888:1995</i>	811	±94	µS/cm	5			III		26/03	26/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07366.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07366

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07366.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07367

Numero di identificazione del campione: 21-AM07367

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_S38

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. *ISO 5667-6:2014)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 30/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 26/03/2021 - 11:00
Verbale di campionamento: 21_03_26_CD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 50		µg/l	50			0_D		09/04	14/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07367.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07367

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07367.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07619

Numero di identificazione del campione: 21-AM07619

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_S69

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 10:40

Verbale di campionamento: 21_03_29_RM_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003		< 1		UFC/100ml	3			0_A		31/03	01/04
Conta di Enterococchi intestinali UNI EN ISO 7899-2:2003		< 1		UFC/100ml	3			0_A		31/03	02/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Alluminio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		< 2		µg/l	2			0_D		31/03	08/04
Ferro UNI EN ISO 17294-2:2016		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese UNI EN ISO 17294-2:2016		2.54	±0.59	µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Rame UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio UNI EN ISO 17294-2:2016		1.05	±0.31	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07619.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07619

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio <i>EPA 6020B 2014</i>		1.76	±0.42	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>		20.8	±5.0	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>		< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 125		µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		21.1	±7.4	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		1.50	±0.57	mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>		< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>		< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0157	±0.0078	µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodiclorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		0.0211	±0.0095	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04
Esaclorobutadiene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Sommatoria organoalogenati <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>		< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07619.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795
 web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07619

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.163	±0.073	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	33	±11	µg/l	12.5			0_D		20/04	22/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	< 35		µg/l	35	350		0_D		31/03	22/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
	Dibenzo[a,h]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07619.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07619

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Indeno[1,2,3-c,d]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
	* Sommatoria IPA <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
	pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	7.50	±0.13	unità pH				III		29/03	29/03
	Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003</i>	14.8	±0.5	°C				III		29/03	29/03
	* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox) <i>APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580</i>	206	±50	mV				III		29/03	29/03
	Ossigeno disciolto <i>ASTM D888-18 (2018) Met C</i>	6.2	±1.1	mg/l	0.1			III		29/03	29/03
	Conducibilità (a 20°C) <i>UNI EN 27888:1995</i>	430	±50	µS/cm	5			III		29/03	29/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07619.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07619

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07619.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07620

Numero di identificazione del campione: 21-AM07620

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_S69

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dott. Raffaele Mangieri

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 10:40
Verbale di campionamento: 21_03_29_RM_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 67		µg/l	67			0_D		20/04	23/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07620.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07620

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07620.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07627

Numero di identificazione del campione: 21-AM07627

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_S71

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 11:00
Verbale di campionamento: 21_03_29_FCC_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Microbiologiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003		< 1		UFC/100ml	3			0_A		31/03	01/04
Conta di Enterococchi intestinali UNI EN ISO 7899-2:2003		Presenti <3		UFC/100ml	3			0_A		31/03	02/04
Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Alluminio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 5		µg/l	5	200		0_D		06/04	06/04
Antimonio UNI EN ISO 17294-2:2016		1.03	±0.46	µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Arsenico UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Berillio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	4		0_D		06/04	06/04
Cadmio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	5		0_D		06/04	06/04
Cobalto UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo Totale UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		< 2		µg/l	2			0_D		31/03	08/04
Ferro UNI EN ISO 17294-2:2016		< 50		µg/l	50	200		0_D		06/04	06/04
Manganese UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	50		0_D		06/04	06/04
Mercurio UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.125		µg/l	0.125	1		0_D		06/04	06/04
Nichel UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	20		0_D		06/04	06/04
Piombo UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04
Rame UNI EN ISO 17294-2:2016		< 0.5		µg/l	0.5	1000		0_D		06/04	06/04
Selenio UNI EN ISO 17294-2:2016		0.85	±0.25	µg/l	0.5	10		0_D		06/04	06/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07627.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07627

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5	2		0_D		06/04	06/04
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0.5		µg/l	0.5			0_D		06/04	06/04
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/l	5	3000		0_D		06/04	06/04
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 2		µg/l	2	10		0_D		06/04	06/04
Potassio	EPA 6020B 2014	4.3	±1.0	mg/l	0.05			0_D		06/04	06/04
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	63	±15	µg/l	5	1000		0_D		06/04	06/04
Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	< 5		µg/l	5	50		0_B		01/04	01/04
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 125		µg/l	125	1500		0_D		01/04	02/04
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	108	±17	mg/l	5	250		0_D		01/04	02/04
Nitrati (NO ₃ -)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1.61	±0.61	mg/l	1.25			0_D		01/04	02/04
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/l	50	500		0_D		02/04	02/04
Fosfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 5		mg/l	5			0_D		01/04	02/04
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Tribromometano (bromoformio)	UNI EN ISO 15680:2005	0.026	±0.013	µg/l	0.01	0.3		0_D		06/04	09/04
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.13		0_D		06/04	09/04
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.17		0_D		06/04	09/04
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.1		µg/l	0.1	1.5		0_D		06/04	09/04
Cloroformio (triclorometano)	UNI EN ISO 15680:2005	0.024	±0.011	µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Cloruro di vinile (Vinilcloruro)	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.5		0_D		06/04	09/04
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	3		0_D		06/04	09/04
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.5		0_D		06/04	09/04
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.05		µg/l	0.05	1.1		0_D		06/04	09/04
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
Sommatoria organoalogenati	UNI EN ISO 15680:2005	< 0.10		µg/l	0.10	10		0_D		06/04	09/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07627.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07627

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
	1,1-Dicloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	810		0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.1		µg/l	0.1	60		0_D		06/04	09/04
	cis-1,2-Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	trans 1,2 Dicloroetilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	1,2-Dicloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.15		0_D		06/04	09/04
	1,1,2-Tricloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.2		0_D		06/04	09/04
*	1,2,3-Tricloropropano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.001		µg/l	0.001	0.001		0_D		06/04	09/04
	1,1,1,2-Tetracloroetano <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.01		µg/l	0.01	0.05		0_D		06/04	09/04
AROMATICI											
*	Benzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	1		0_D		06/04	09/04
	Etilbenzene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	50		0_D		06/04	09/04
	Stirene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	25		0_D		06/04	09/04
	Toluene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05	15		0_D		06/04	09/04
	m+p-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	0.162	±0.073	µg/l	0.1			0_D		06/04	09/04
	o-Xilene <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	< 0.05		µg/l	0.05			0_D		06/04	09/04
	Idrocarburi (C10-C40) (come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	77	±38	µg/l	35			0_D		31/03	02/04
	Idrocarburi leggeri (C inferiore o uguale a 10) GRO - (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007</i>	43	±14	µg/l	12.5			0_D		20/04	22/04
*	Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	119	±48	µg/l	35	350		0_D		31/03	22/04
IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI (IPA)											
	Benzo[a]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[a]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Benzo[b]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Benzo[k]fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.05		0_B		06/04	12/04
	Benzo[g,h,i]perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04
	Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	5		0_B		06/04	12/04
	Dibenzo[a,h]antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.01		0_B		06/04	12/04

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07627.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 3 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
 telefono: +39 055 80961
 telefono: +39 055 80677
 telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
 fax: +39 055 8071099
 fax: +39 055 8067850
 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07627

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Indeno[1,2,3-c,d]pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	0.1		0_B		06/04	12/04
	Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.005		µg/l	0.005	50		0_B		06/04	12/04
	* Sommatoria IPA <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (escluso p.ti 7.1.1, 7.2, 7.4)</i>	< 0.032		µg/l	0.032	0.1		0_B	A-a	06/04	12/04
	pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	7.23	±0.13	unità pH				III		29/03	29/03
	Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003</i>	11.2	±0.5	°C				III		29/03	29/03
	* Potenziale di ossido riduzione (potenziale redox) <i>APHA Standard Methods for the Examination of water and wastewater, ed.23rd 2017 2580</i>	81.5	±50.0	mV				III		29/03	29/03
	Ossigeno disciolto <i>ASTM D888-18 (2018) Met C</i>	5.60	±0.94	mg/l	0.1			III		29/03	29/03
	Conducibilità (a 20°C) <i>UNI EN 27888:1995</i>	1250	±140	µS/cm	5			III		29/03	29/03

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

A-a) Sommatoria Policiclici Aromatici (IPA): somma di Benzo[b]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene e Indeno[1,2,3-c,d]pirene.

- Per le prove microbiologiche, l'incertezza estesa, con fattore di copertura k=2, è espressa come limiti fiduciali al 95% di probabilità se non diversamente indicato. Le prove quantitative sono eseguite in singola replica in conformità con la ISO 7218:2007/Amd 1:2013.
- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.
- (* prova non accreditata da ACCREDIA)

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07627.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 4 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
 - Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
 - Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
 telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
 telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
 telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07627

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07627.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 5 di 5

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM07628

Numero di identificazione del campione: 21-AM07628

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_S71

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
T.P. Fabio Cianciarulo

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 31/03/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 29/03/2021 - 11:00

Verbale di campionamento: 21_03_29_FCC_03

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
	Idrocarburi frazione volatile C6-C10 (come n-esano) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 67		µg/l	67			0_D		20/04	23/04

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura k=2. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a 3/10LOQ.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, composte e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07628.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM07628

Li, 04/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM07628.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.14 del 30/04/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it web: www.tuv.it/ph
telefono: +39 055 80961 fax: +39 055 8071099
telefono: +39 055 80677 fax: +39 055 8067850
telefono: +39 0971 485795 fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM12878

Numero di identificazione del campione: 21-AM12878

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P38

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/05/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/05/2021 - 10:03

Verbale di campionamento: 21_05_24_CD_01

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Solfati		90	±31	mg/l	5	250		0_D		28/05	28/05
<small>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</small>											

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura $k=2$. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a $3/10LOQ$.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM12878.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.15 del 26/05/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM12878

Li, 28/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM12878.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.15 del 26/05/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

RAPPORTO DI PROVA

N° 21-AM12879

Numero di identificazione del campione: 21-AM12879

Matrice - Descrizione del campione: Acqua sotterranea - AST_P43

Luogo di campionamento: Temparossa

Campionamento effettuato da: pH (Met. Camp. ISO 5667-11:2009)
dr.ssa Camilla D'Eugenio

Richiedente: TOTAL E&P ITALIA S.P.A.
Via Rombon 11
MILANO 20134 MI

Data arrivo campione: 24/05/2021

Modalità trasporto: Refrigerato

Data e Ora: 24/05/2021 - 11:10

Verbale di campionamento: 21_05_24_CD_02

ESITO D'ESAME

Prova Metodo	Prove Chimiche	Risultato	Inc	u.m.	LOQ	Limiti	Rec.	u.o.	Note	Data Inizio	Data Fine
Solfati		82	±29	mg/l	5	250		0_D		28/05	28/05
<small>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</small>											

Legenda:

Inc (Incertezza); u.m. (unità di misura); LOQ (limite di quantificazione); LOD, MDL (limite di determinazione, method detection limit); Rec. (recupero); u.o. (unità operativa); 0_A (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Sangallo); 0_B (prova eseguita presso u.o. di Barberino Tavarnelle - FI, via Bramante); 0_D (prova eseguita presso u.o. di Tito Scalo); II (lab. mobili); III (analisi in esterna); LE.# (prova eseguita in subappalto c/o laboratorio terzo. PH Srl è responsabile verso il cliente per il lavoro subappaltato, eccetto il caso in cui il cliente specifichi quale laboratorio debba essere impiegato);

Limiti riferiti a D.Lgs.3-4-06, n.152, Parte Quarta, Titolo V, All.5, Tab.2

NOTE

- Per le prove chimiche, i valori di incertezza estesa sono riferiti ad un intervallo di confidenza del 95%. Fattore di copertura $k=2$. Dove non indicato diversamente, il limite di determinazione (LOD) risulta uguale a $3/10LOQ$.
- Per le prove eseguite con i metodi EPA 8280, EPA1613B, EPA1668C, UNI EN 1948 i risultati non sono corretti in post-diluizione per il recupero, in quanto tale correzione viene già considerata nella tecnica utilizzata.
- L'eventuale recupero, per metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, non è stato utilizzato nei calcoli.
- Le incertezze di misura riportate nel Rapporto di Prova sono relative alle fasi analitiche
- Il laboratorio utilizza il punto come separatore delle cifre decimali.
- Nel caso sia presente una Dichiarazione di Conformità, il Laboratorio adotta come regola decisionale il confronto diretto del risultato con il limite applicato senza tenere conto dell'incertezza di misura.
- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- I campioni alimentari ed i campioni non deteriorabili sottoposti ad analisi sono conservati per 30 giorni dalla data di arrivo del campione. Campioni di acque, compost e di altre matrici deteriorabili sono conservati fino all'emissione del Rapporto di Prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM12879.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.15 del 26/05/2021

Pagina 1 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



pH Labs



LAB N° 0069 L

N° 21-AM12879

Li, 28/05/2021

(Nota: la data sopra riportata rappresenta la data di redazione del presente rapporto di prova. La data di emissione del rapporto di prova corrisponde con la data di apposizione della firma digitale)

per il Responsabile di Laboratorio
dr.ssa Sara Mancini



--- Fine del Rapporto di Prova ---

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio. Il rapporto di prova originale viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile autorizzato (file 21-AM12879.p7m). Eventuali copie stampate del suddetto documento digitale originale non hanno validità legale.

Modello RDP: AM02.01 rev.15 del 26/05/2021

Pagina 2 di 2

P.H. s.r.l. Società unipersonale soggetta al controllo e al coordinamento di TÜV SÜD AG
- Sede legale e Laboratorio Alimenti: Via Sangallo, 29 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Uffici e Laboratorio Ambiente: Via Bramante, 10/12 50028 Barberino Tavarnelle (FI)
- Laboratorio Ambiente: Z.I. Tito Scalo 85050 Tito (PZ)

e-mail: info@phsrl.it
telefono: +39 055 80961
telefono: +39 055 80677
telefono: +39 0971 485795

web: www.tuv.it/ph
fax: +39 055 8071099
fax: +39 055 8067850
fax: +39 0971 485795



TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

TEMPA ROSSA

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

STATO DEGLI ECOSISTEMI

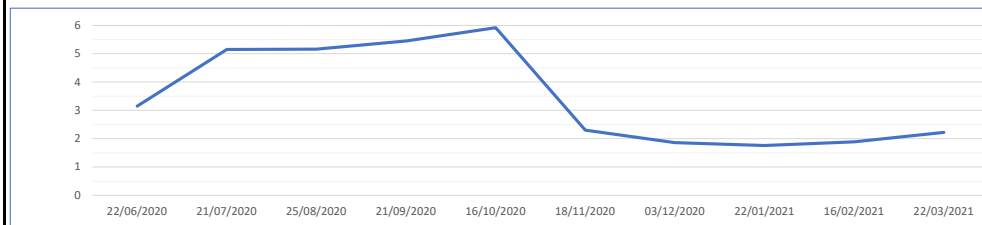
MONITORAGGIO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

CAMPAGNA MARZO 2021

ALLEGATO 4

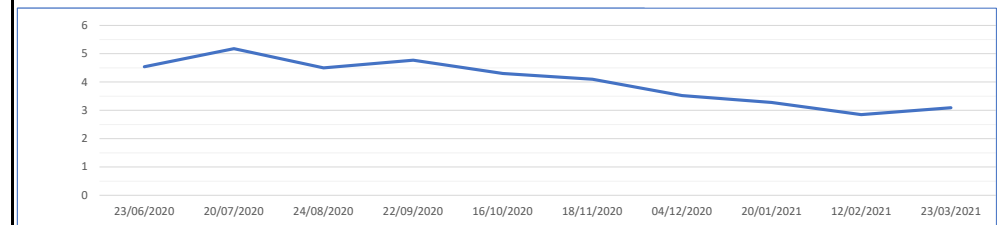
DATI E GRAFICI SOGGIACENZA

AST_P01



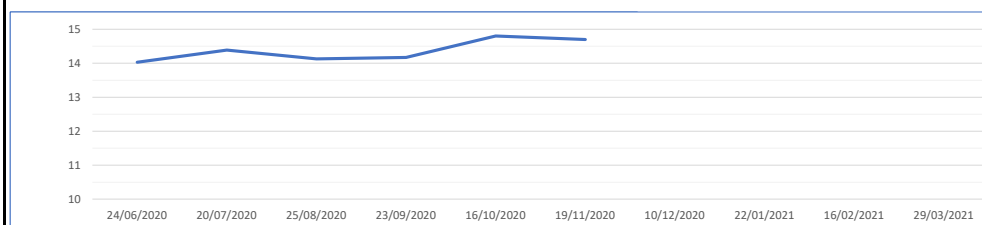
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P01	22/06/2020	21/07/2020	25/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	03/12/2020	22/01/2021	16/02/2021	22/03/2021
	3,15	5,15	5,16	5,45	5,92	2,3	1,86	1,76	1,89	2,22

AST_P02



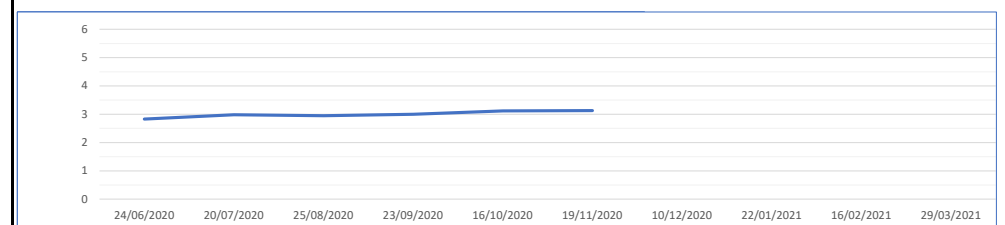
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P02	23/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	22/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	04/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	23/03/2021
	4,54	5,18	4,5	4,77	4,3	4,1	3,52	3,28	2,85	3,09

AST_P03



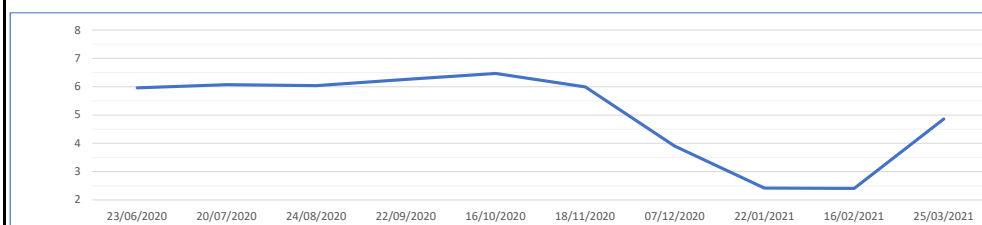
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P03	24/06/2020	20/07/2020	25/08/2020	23/09/2020	16/10/2020	19/11/2020	10/12/2020	22/01/2021	16/02/2021	29/03/2021
	14,03	14,39	14,13	14,17	14,8	14,7				

AST_P04



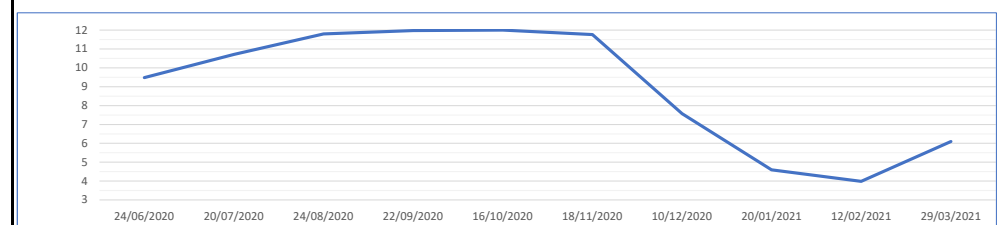
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P04	24/06/2020	20/07/2020	25/08/2020	23/09/2020	16/10/2020	19/11/2020	10/12/2020	22/01/2021	16/02/2021	29/03/2021
	2,83	2,98	2,95	3	3,12	3,13				

AST_P05

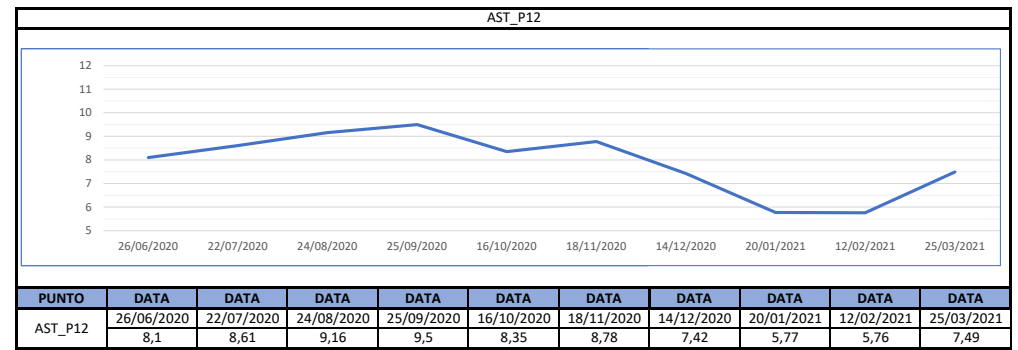
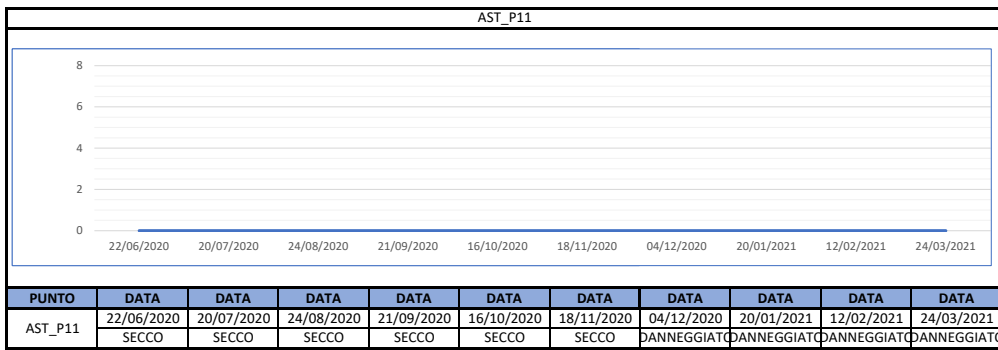
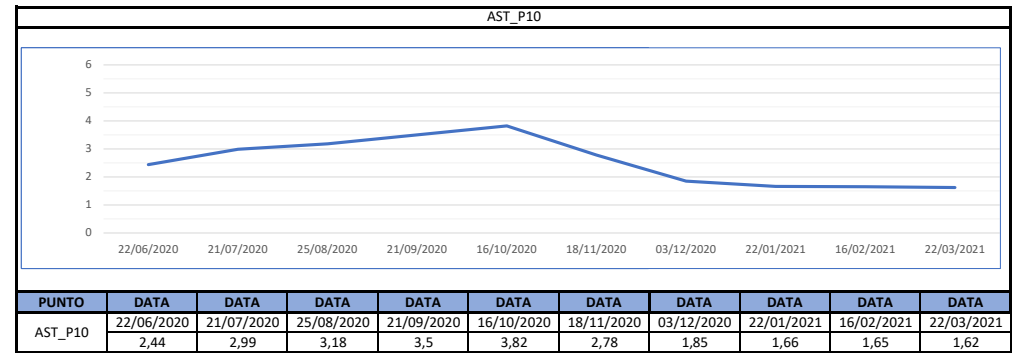
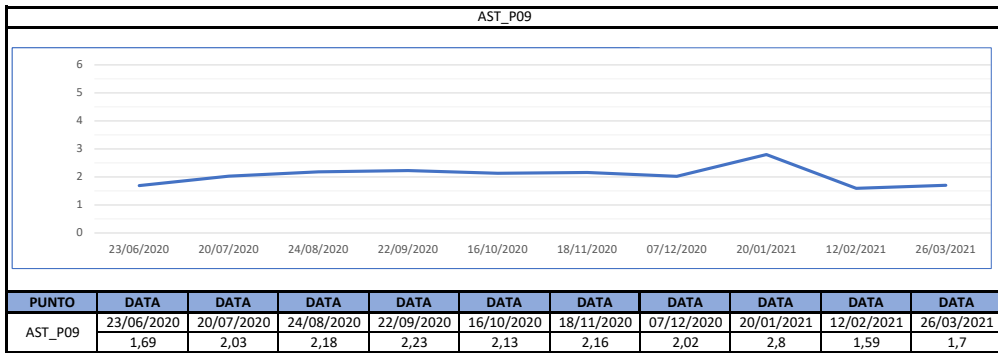
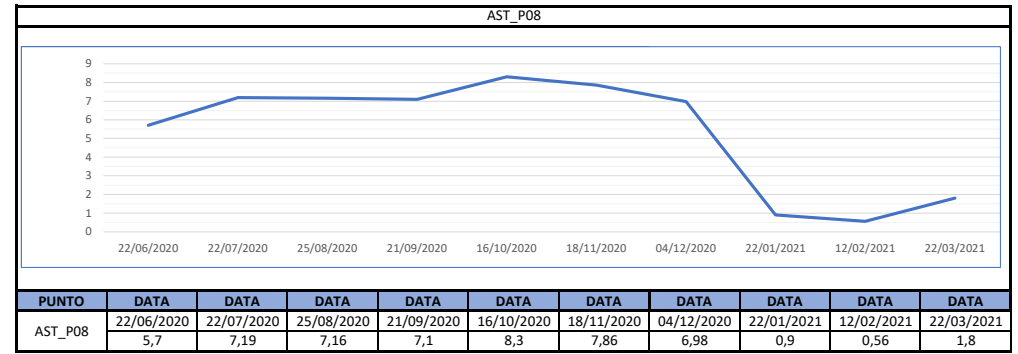
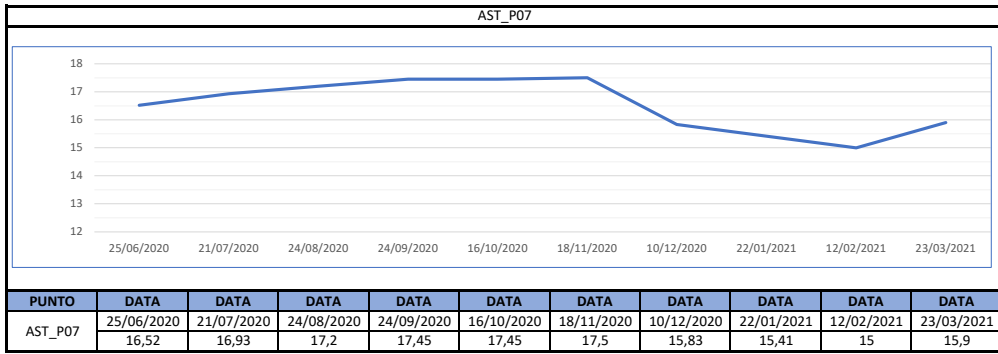


PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P05	23/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	22/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	07/12/2020	22/01/2021	16/02/2021	25/03/2021
	5,96	6,07	6,04	6,26	6,47	5,99	3,9	2,42	2,41	4,86

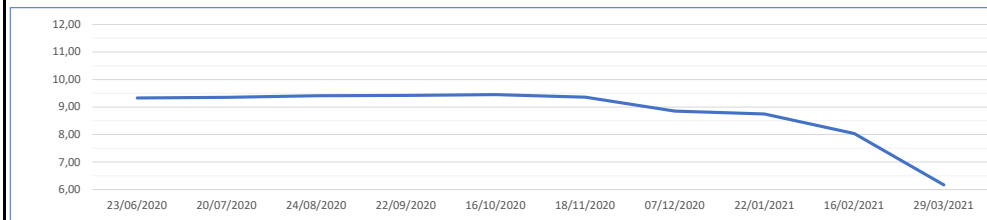
AST_P06



PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P06	24/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	22/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	10/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	29/03/2021
	9,48	10,71	11,79	11,97	12	11,76	7,57	4,6	3,99	6,1

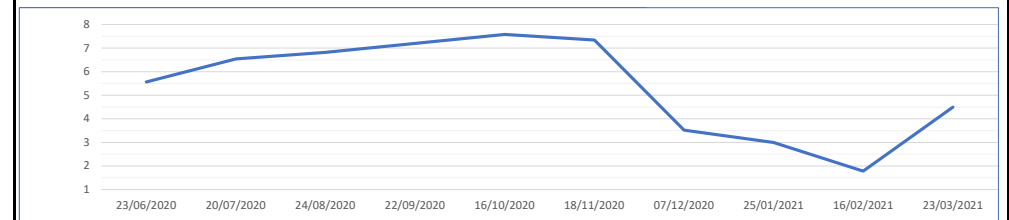


AST_P13



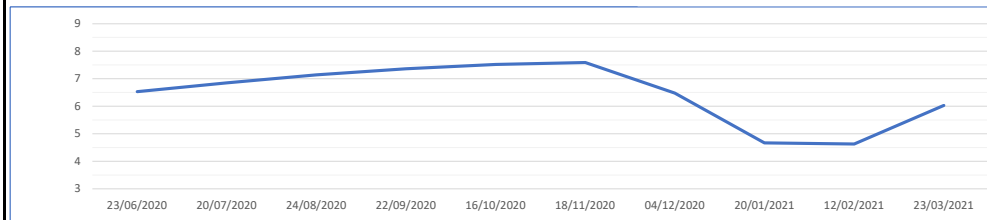
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P13	23/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	22/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	07/12/2020	22/01/2021	16/02/2021	29/03/2021
	9,33	9,35	9,41	9,42	9,45	9,36	8,85	8,75	8,04	6,17

AST_P14



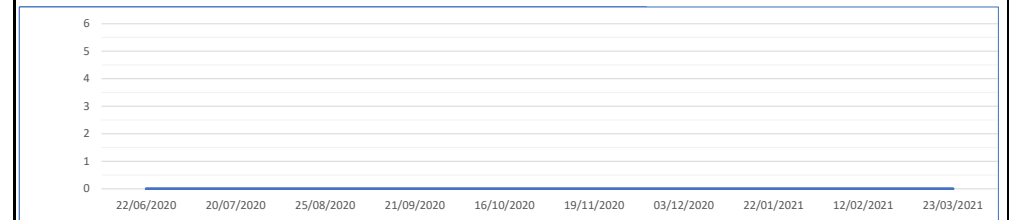
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P14	23/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	22/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	07/12/2020	25/01/2021	16/02/2021	23/03/2021
	5,56	6,54	6,82	7,2	7,58	7,34	3,52	3	1,78	4,5

AST_P15



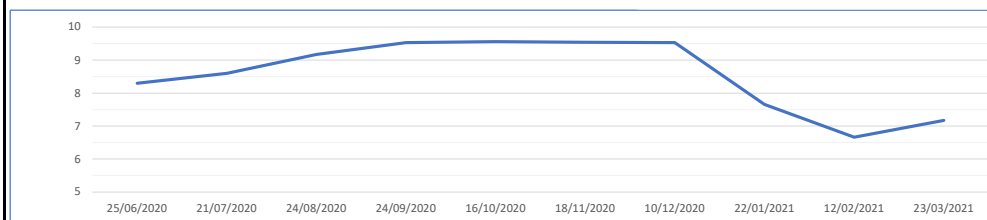
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P15	23/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	22/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	04/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	23/03/2021
	6,53	6,85	7,14	7,36	7,52	7,59	6,48	4,67	4,63	6,03

AST_P16



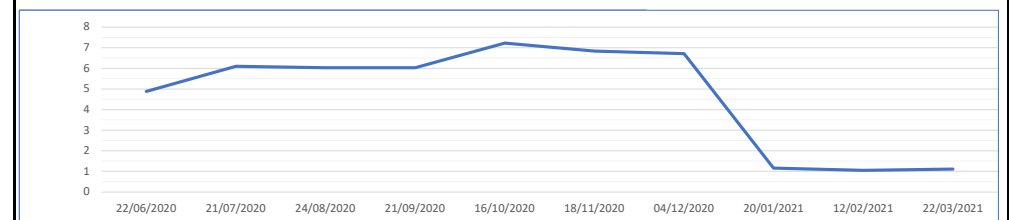
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P16	22/06/2020	20/07/2020	25/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	19/11/2020	03/12/2020	22/01/2021	12/02/2021	23/03/2021
	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO

AST_P17



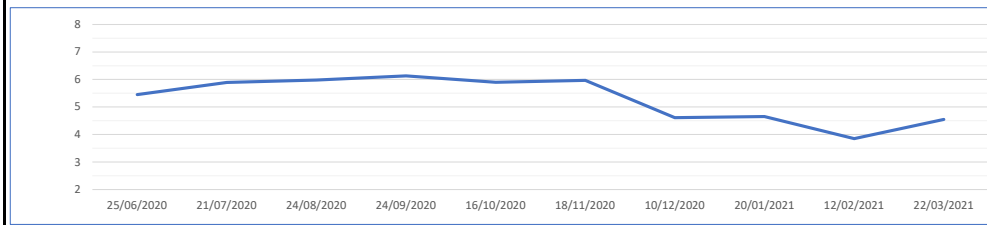
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P17	25/06/2020	21/07/2020	24/08/2020	24/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	10/12/2020	22/01/2021	12/02/2021	23/03/2021
	8,3	8,6	9,17	9,53	9,56	9,54	9,53	7,66	6,66	7,17

AST_P18



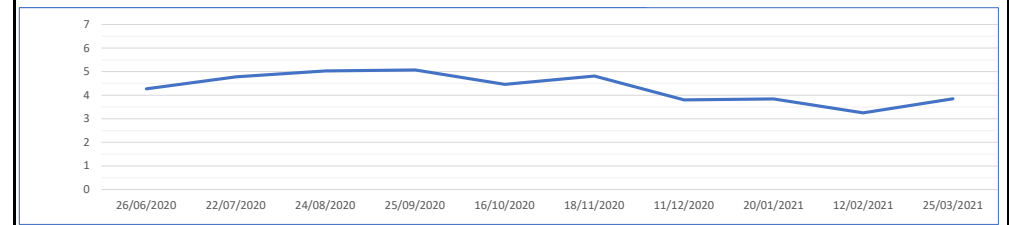
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P18	22/06/2020	21/07/2020	24/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	04/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	22/03/2021
	4,88	6,1	6,03	6,03	7,22	6,84	6,71	1,16	1,05	1,11

AST_P19



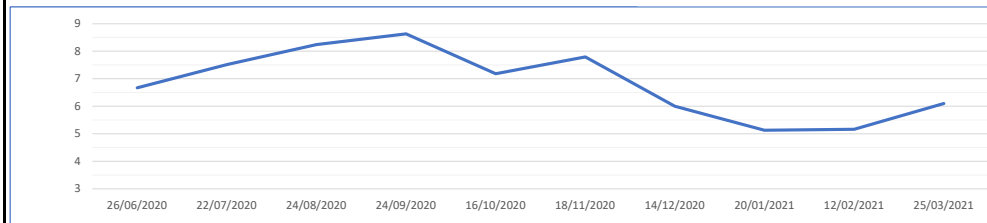
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P19	25/06/2020	21/07/2020	24/08/2020	24/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	10/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	22/03/2021
	5,45	5,89	5,98	6,13	5,9	5,97	4,61	4,65	3,85	4,55

AST_P20



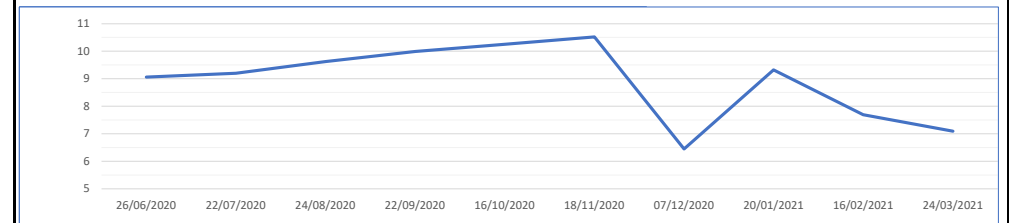
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P20	26/06/2020	22/07/2020	24/08/2020	25/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	11/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	25/03/2021
	4,27	4,78	5,03	5,07	4,46	4,81	3,8	3,84	3,25	3,85

AST_P21



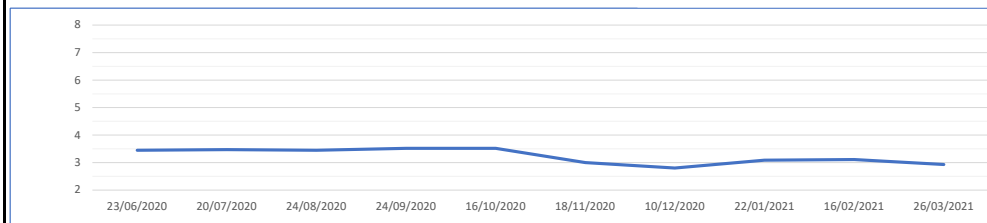
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P21	26/06/2020	22/07/2020	24/08/2020	24/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	14/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	25/03/2021
	6,67	7,51	8,24	8,63	7,18	7,79	6	5,13	5,16	6,1

AST_P22



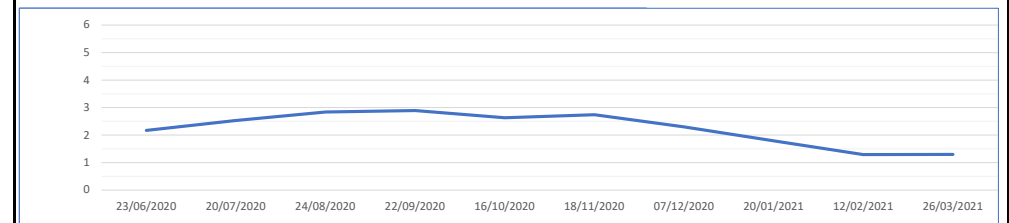
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P22	26/06/2020	22/07/2020	24/08/2020	22/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	07/12/2020	20/01/2021	16/02/2021	24/03/2021
	9,06	9,2	9,62	9,99	10,25	10,52	6,45	9,32	7,69	7,09

AST_P23



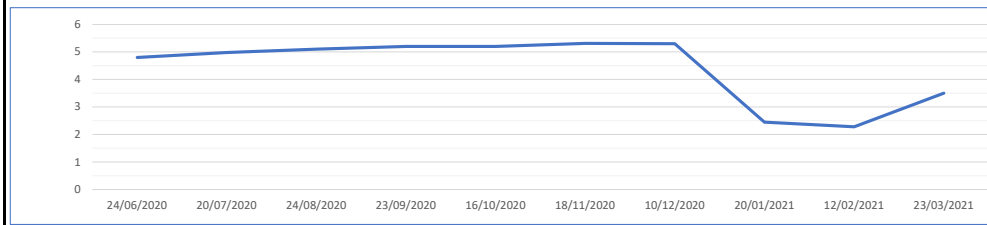
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P23	23/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	24/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	10/12/2020	22/01/2021	16/02/2021	26/03/2021
	3,45	3,47	3,45	3,52	3,52	3	2,8	3,09	3,11	2,93

AST_P24



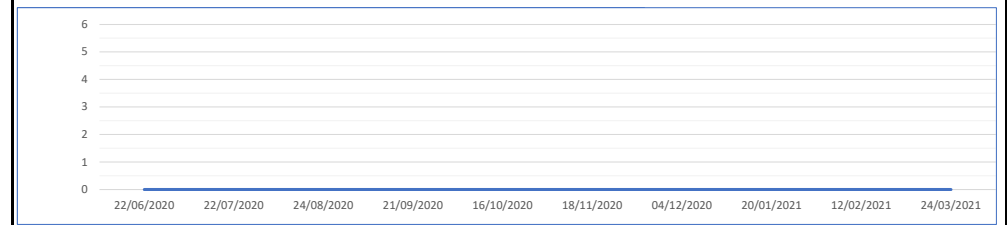
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P24	23/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	22/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	07/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	26/03/2021
	2,17	2,53	2,84	2,89	2,63	2,74	2,3	1,79	1,29	1,3

AST_P25



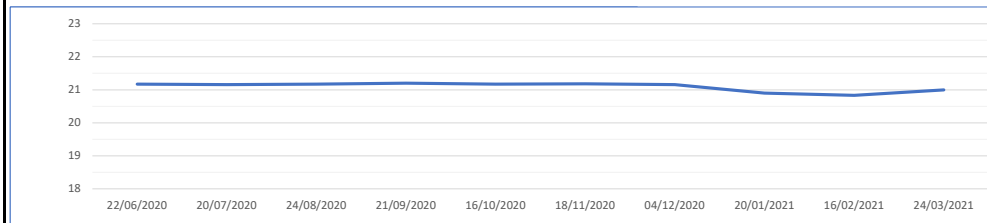
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P25	24/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	23/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	10/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	23/03/2021
	4,8	4,98	5,1	5,2	5,2	5,31	5,3	2,45	2,28	3,5

AST_P26



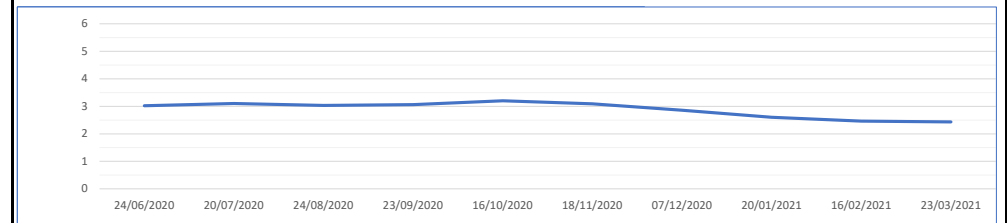
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P26	22/06/2020	22/07/2020	24/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	04/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	24/03/2021
	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO	SECCO

AST_P27



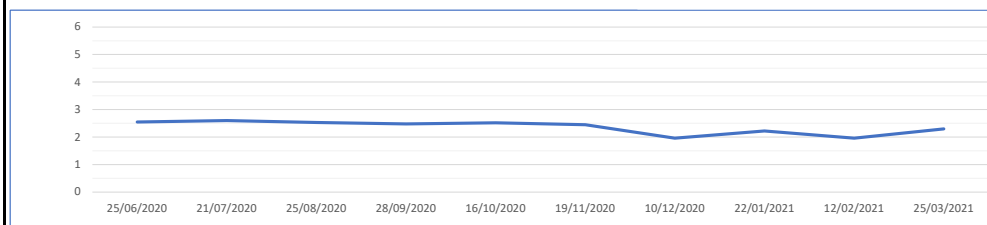
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P27	22/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	04/12/2020	20/01/2021	16/02/2021	24/03/2021
	21,17	21,16	21,17	21,2	21,17	21,18	21,16	20,9	20,83	21

AST_P28



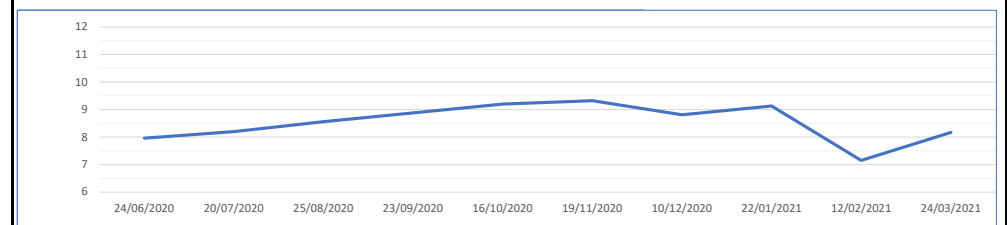
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P28	24/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	23/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	07/12/2020	20/01/2021	16/02/2021	23/03/2021
	3,02	3,1	3,03	3,06	3,2	3,09	2,86	2,6	2,46	2,43

AST_P29



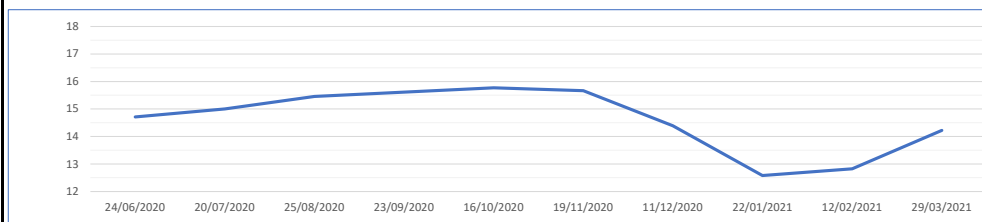
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P29	25/06/2020	21/07/2020	25/08/2020	28/09/2020	16/10/2020	19/11/2020	10/12/2020	22/01/2021	12/02/2021	25/03/2021
	2,55	2,6	2,53	2,48	2,52	2,45	1,96	2,22	1,96	2,3

AST_P30



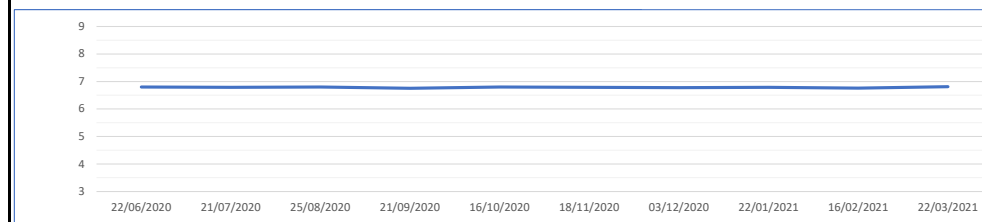
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P30	24/06/2020	20/07/2020	25/08/2020	23/09/2020	16/10/2020	19/11/2020	10/12/2020	22/01/2021	12/02/2021	24/03/2021
	7,96	8,2	8,56	8,88	9,2	9,32	8,81	9,13	7,15	8,17

AST_P31



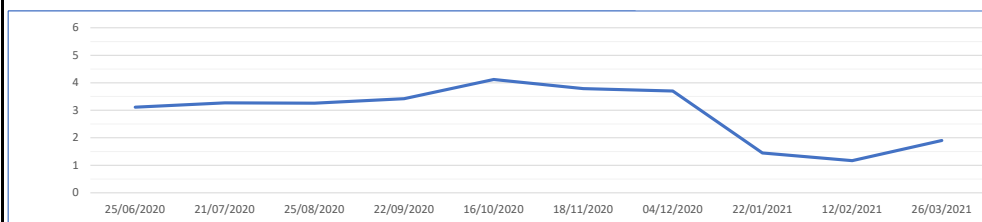
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P31	24/06/2020	20/07/2020	25/08/2020	23/09/2020	16/10/2020	19/11/2020	11/12/2020	22/01/2021	12/02/2021	29/03/2021
	14,71	15	15,45	15,61	15,77	15,66	14,39	12,58	12,82	14,22

AST_P32



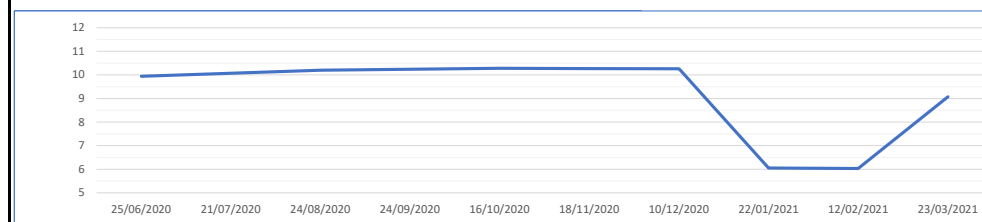
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P32	22/06/2020	21/07/2020	25/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	03/12/2020	22/01/2021	16/02/2021	22/03/2021
	6,8	6,79	6,8	6,75	6,8	6,79	6,78	6,79	6,76	6,81

AST_P33



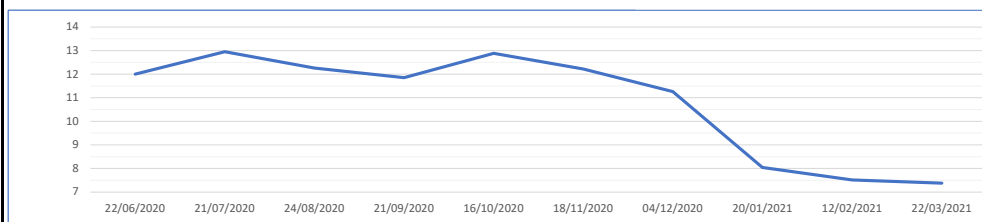
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P33	25/06/2020	21/07/2020	25/08/2020	22/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	04/12/2020	22/01/2021	12/02/2021	26/03/2021
	3,11	3,27	3,26	3,42	4,12	3,79	3,7	1,45	1,17	1,9

AST_P34



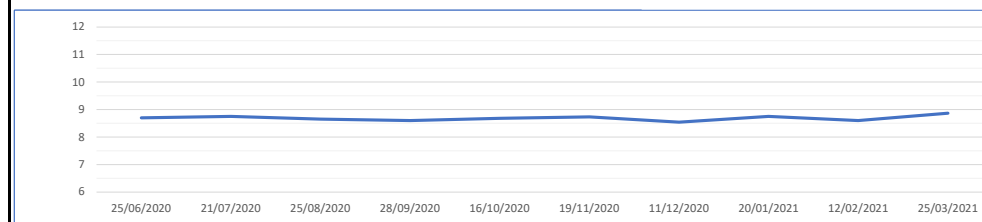
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P34	25/06/2020	21/07/2020	24/08/2020	24/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	10/12/2020	22/01/2021	12/02/2021	23/03/2021
	9,94	10,07	10,2	10,24	10,28	10,27	10,26	6,05	6,03	9,07

AST_P35



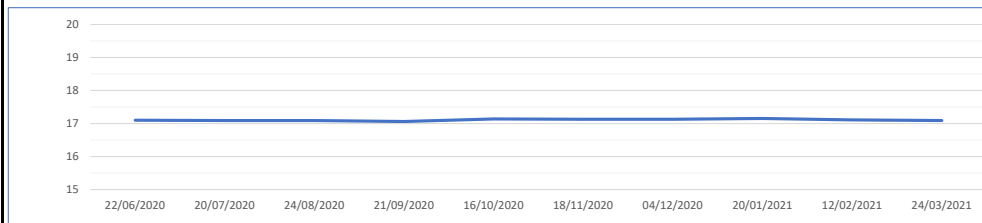
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P35	22/06/2020	21/07/2020	24/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	04/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	22/03/2021
	12	12,95	12,26	11,85	12,88	12,22	11,26	8,04	7,51	7,38

AST_P35 Bis



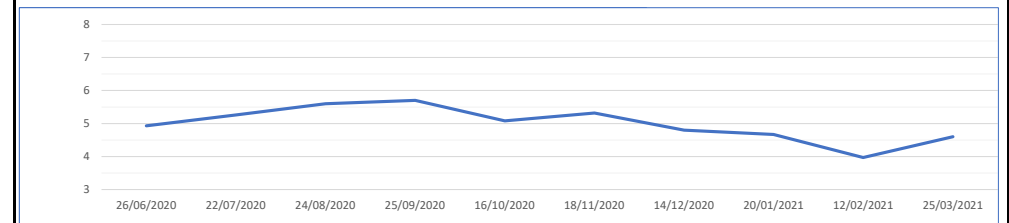
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P35 Bis	25/06/2020	21/07/2020	25/08/2020	28/09/2020	16/10/2020	19/11/2020	11/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	25/03/2021
	8,7	8,75	8,65	8,6	8,68	8,73	8,54	8,75	8,6	8,87

AST_P36



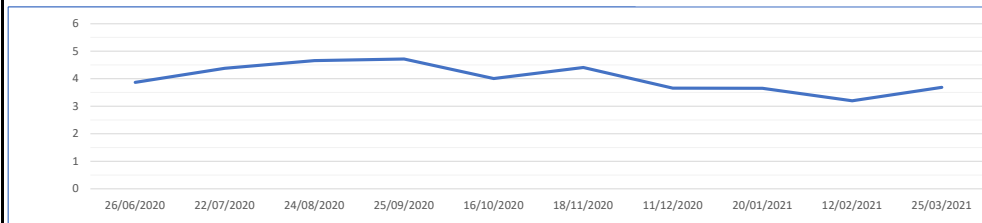
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P36	22/06/2020	20/07/2020	24/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	04/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	24/03/2021
	17,1	17,09	17,09	17,06	17,14	17,13	17,13	17,15	17,11	17,09

AST_P37



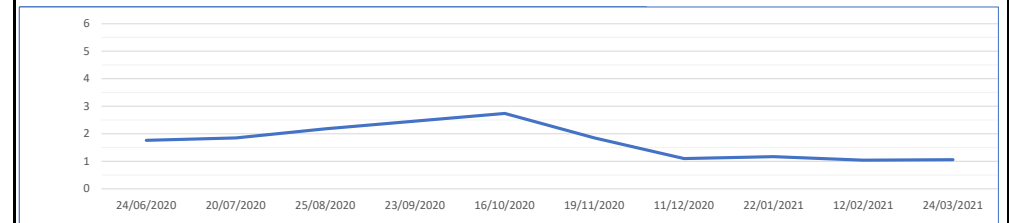
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P37	26/06/2020	22/07/2020	24/08/2020	25/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	14/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	25/03/2021
	4,93	5,26	5,6	5,7	5,08	5,32	4,8	4,67	3,97	4,6

AST_P38



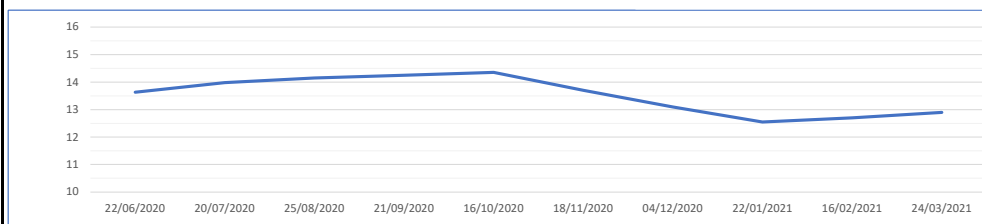
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P38	26/06/2020	22/07/2020	24/08/2020	25/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	11/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	25/03/2021
	3,87	4,38	4,66	4,72	4,01	4,41	3,66	3,65	3,2	3,69

AST_P39



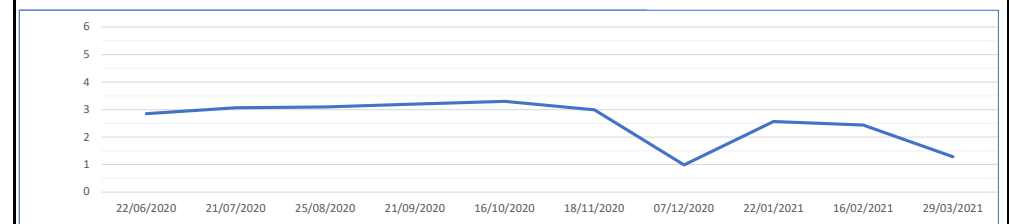
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P39	24/06/2020	20/07/2020	25/08/2020	23/09/2020	16/10/2020	19/11/2020	11/12/2020	22/01/2021	12/02/2021	24/03/2021
	1,76	1,85	2,18	2,46	2,74	1,85	1,1	1,17	1,04	1,06

AST_P40



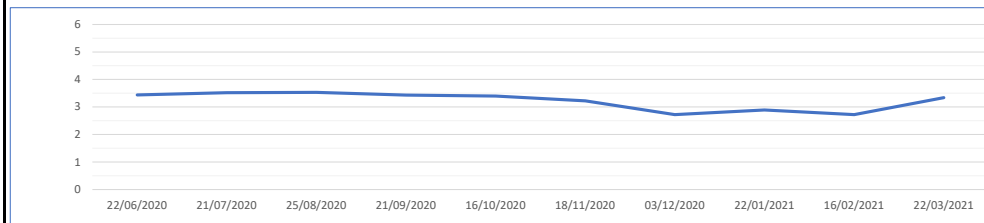
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P40	22/06/2020	20/07/2020	25/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	04/12/2020	22/01/2021	16/02/2021	24/03/2021
	13,63	13,98	14,15	14,25	14,35	13,7	13,1	12,55	12,7	12,9

AST_P41



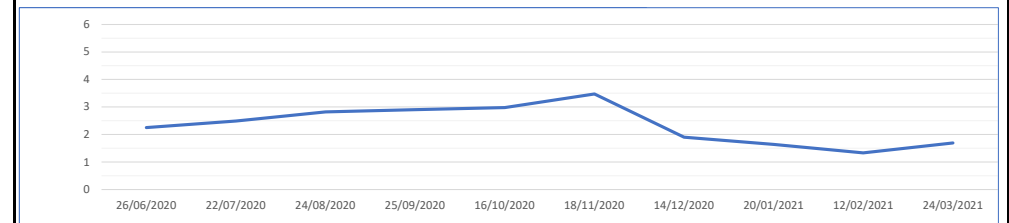
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P41	22/06/2020	21/07/2020	25/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	07/12/2020	22/01/2021	16/02/2021	29/03/2021
	2,85	3,07	3,1	3,2	3,3	2,99	0,99	2,57	2,44	1,28

AST_P42



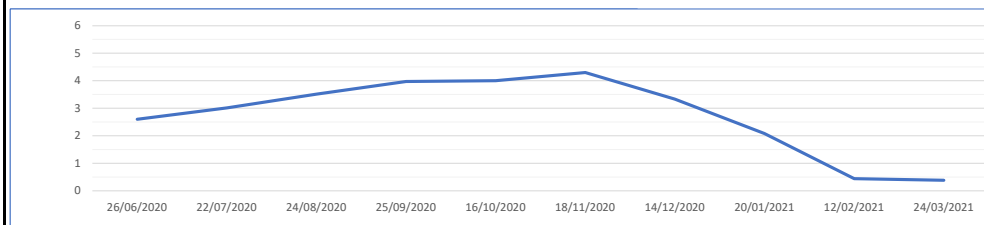
PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P42	22/06/2020	21/07/2020	25/08/2020	21/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	03/12/2020	22/01/2021	16/02/2021	22/03/2021
	3,44	3,52	3,53	3,43	3,4	3,22	2,72	2,89	2,72	3,34

AST_P43



PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P43	26/06/2020	22/07/2020	24/08/2020	25/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	14/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	24/03/2021
	2,25	2,49	2,82	2,9	2,98	3,47	1,9	1,64	1,33	1,69

AST_P44



PUNTO	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
AST_P44	26/06/2020	22/07/2020	24/08/2020	25/09/2020	16/10/2020	18/11/2020	14/12/2020	20/01/2021	12/02/2021	24/03/2021
	2,6	3,01	3,51	3,97	4	4,3	3,33	2,08	0,44	0,38



TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

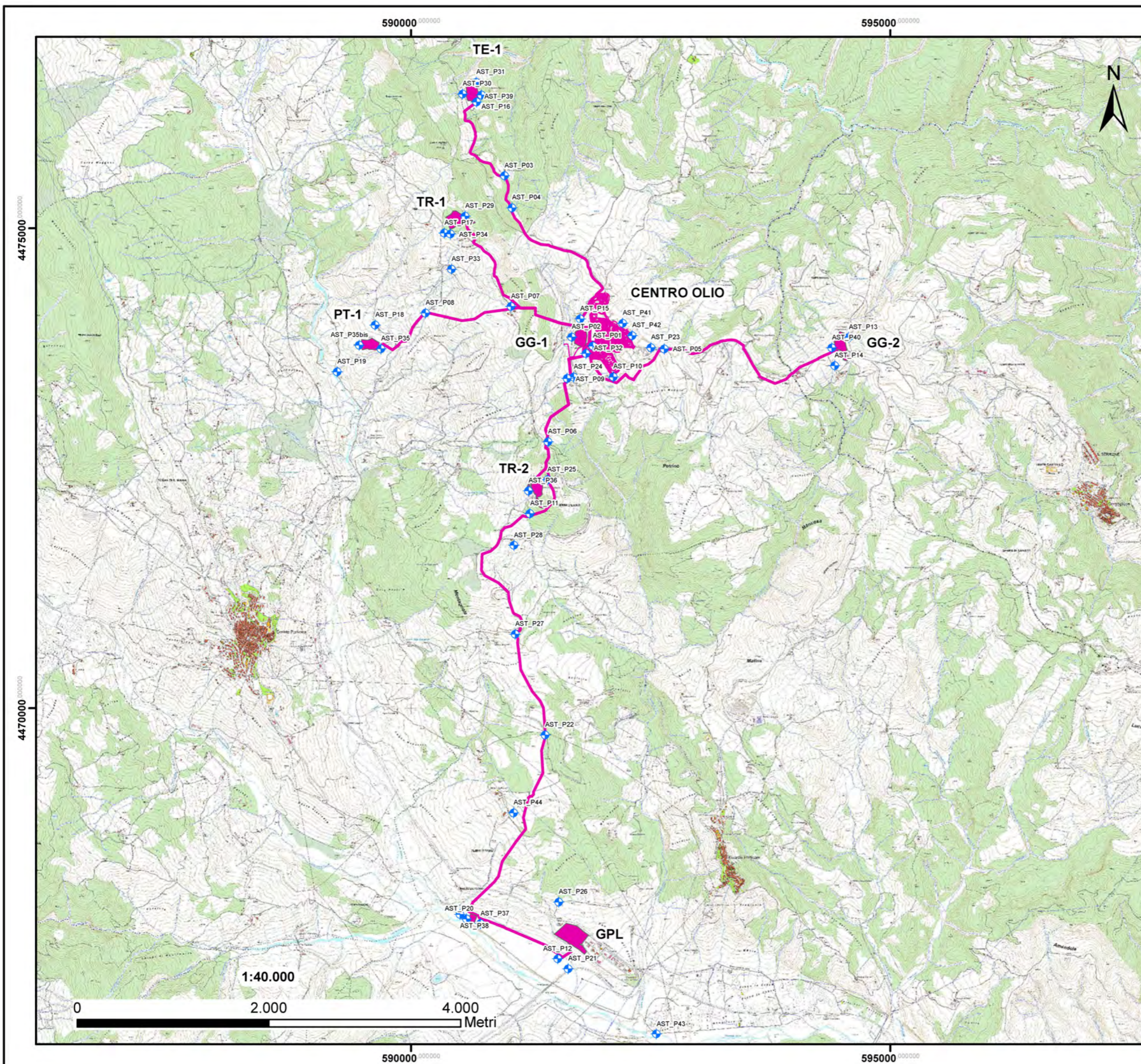
TEMPA ROSSA

**PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
STATO DEGLI ECOSISTEMI**




**MONITORAGGIO AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
CAMPAGNA MARZO 2021**

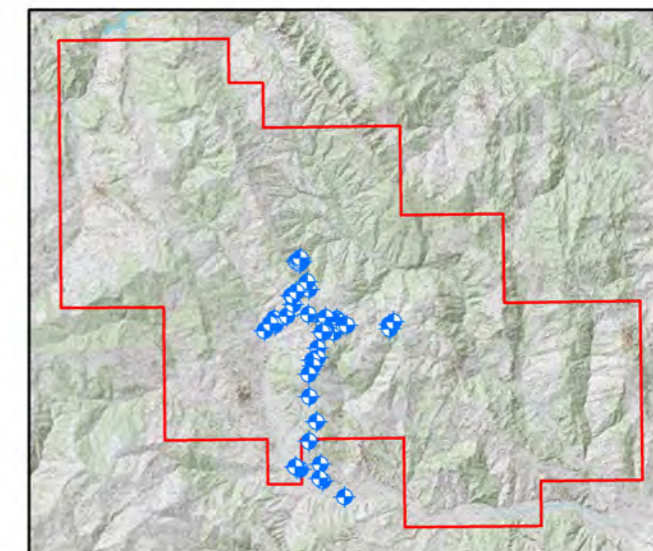
TAVOLE

- | | |
|------------------|--|
| ▪ TAVOLA 1 | STAZIONI DI MONITORAGGIO PIEZOMETRI (SCALA 1:40.000) |
| ▪ TAVOLA 2 | STAZIONI ID MONITORAGGIO SORGENTI (SCALA 1:40.000) |
| ▪ TAVOLA 3_01÷07 | STAZIONI DI MONITORAGGIO (SCALA 1:10.000) |
| ▪ TAVOLA 4 | SUPERAMENTI CSC: CAMPAGNA MARZO 2021
(SCALA 1:10.000) |



LEGENDA

-  Rete piezometrica PMA
-  Progetto Tempa Rossa
-  Progetto Tempa Rossa




SISTEMA DI RIFERIMENTO

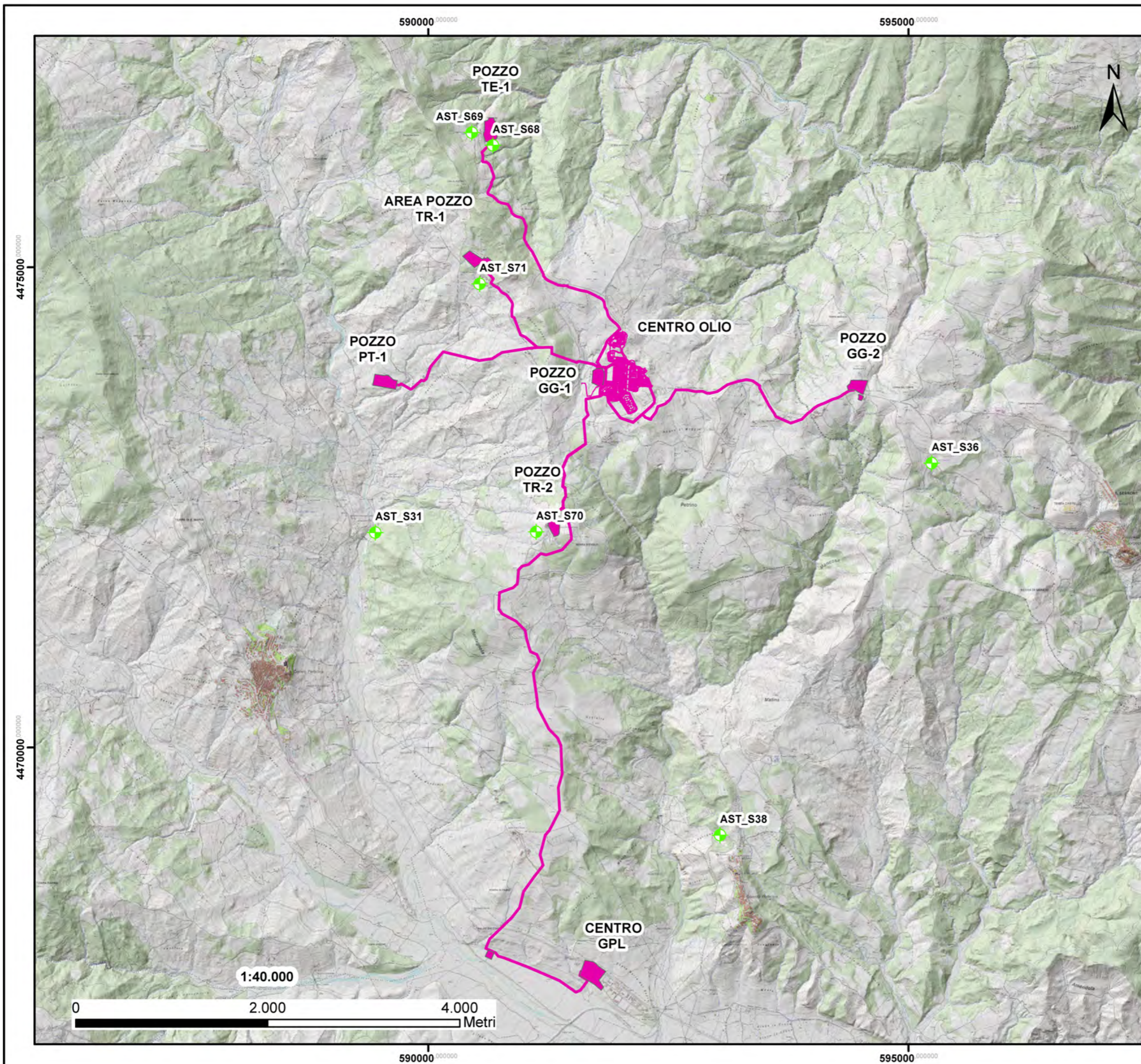
Projection: TM Zona 33 N Datum: ETRS89

Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata




PROGETTO **Progetto Tempa Rossa**
Progetto di Monitoraggio Ambientale

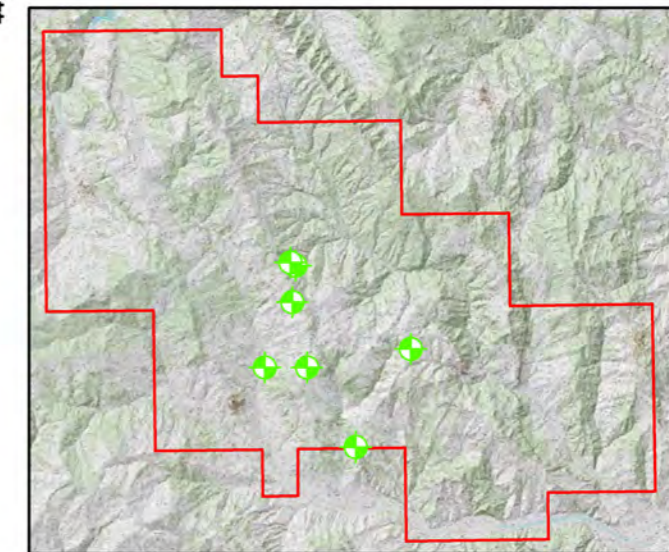
TITOLO **Stazioni di monitoraggio**
Stato ecosistemi - Sottosuolo e ambiente idrico sotterraneo

	DOCUMENT N.	REL.	REV.	FORMATO A3
	DATE	Aprile 2019		TAVOLA 1
	ISSUED	RMO		
	CHECKED			
	APPROVED			



LEGENDA

-  Stazioni di monitoraggio - Sorgenti
-  Progetto Tempa Rossa
-  Progetto Tempa Rossa




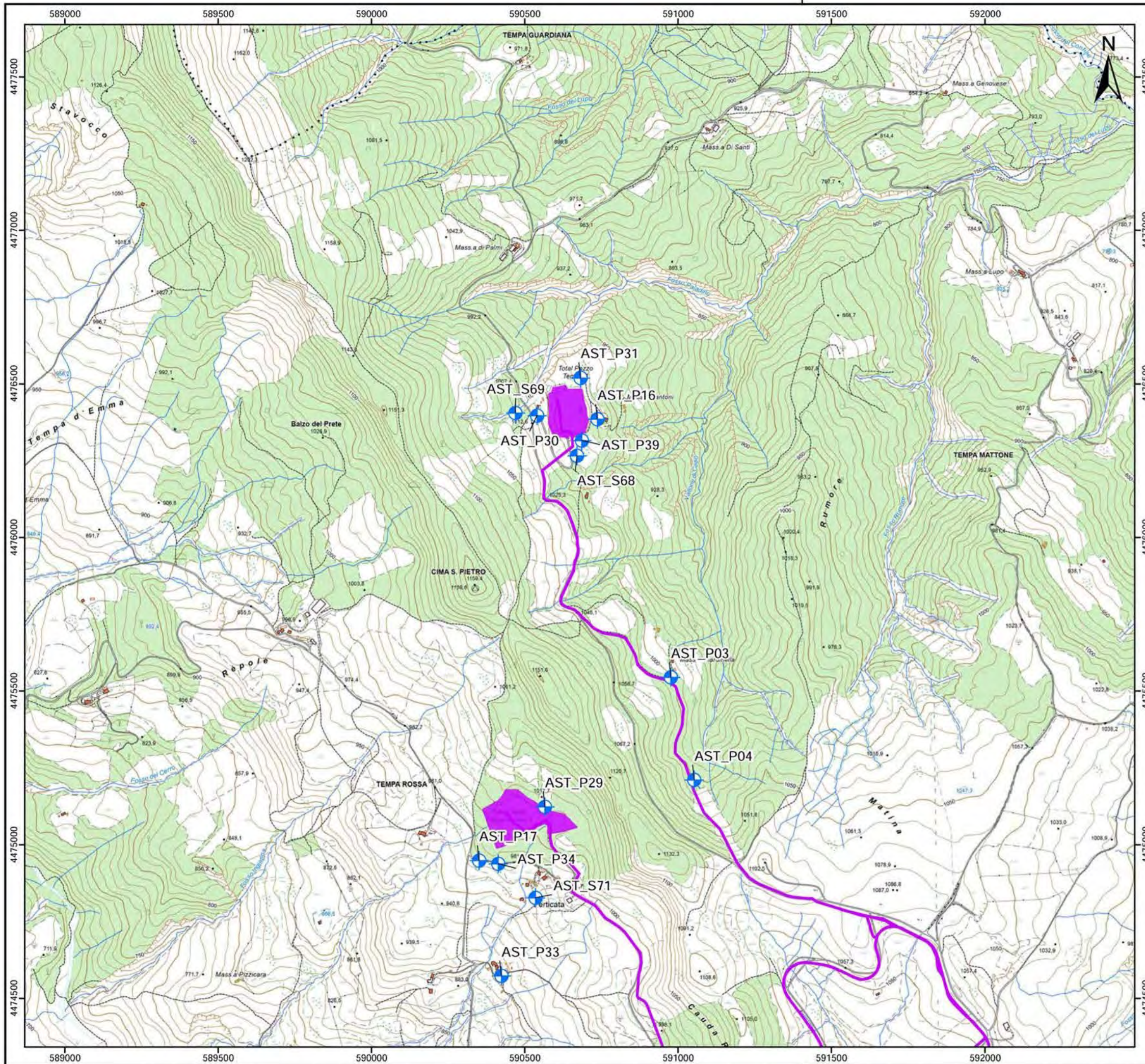
SISTEMA DI RIFERIMENTO

Projection: UTM Zone 33 N Datum: WGS84
 EPSG: 32633
 Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata

PROJECT **Progetto Tempa Rossa**
Progetto di Monitoraggio Ambientale

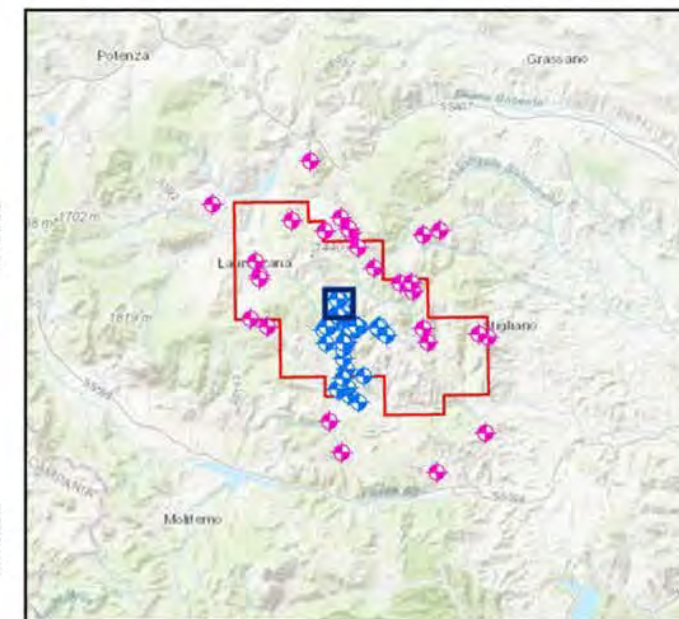
TITLE **Stazioni di monitoraggio - Sorgenti**
Stato ecosistemi - Ambiente idrico sotterraneo

	DOCUMENT N.	REL.	REV.	FORMAT A3
	DATE	April 2019		TAVOLA 2
	ISSUED			
	CHECKED			
	APPROVED			



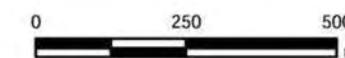
LEGENDA

-  Stazione di Monitoraggio
-  Progetto Tempa Rossa
-  Riquadro
-  Concessione Gorgoglione
-  Progetto Tempa Rossa

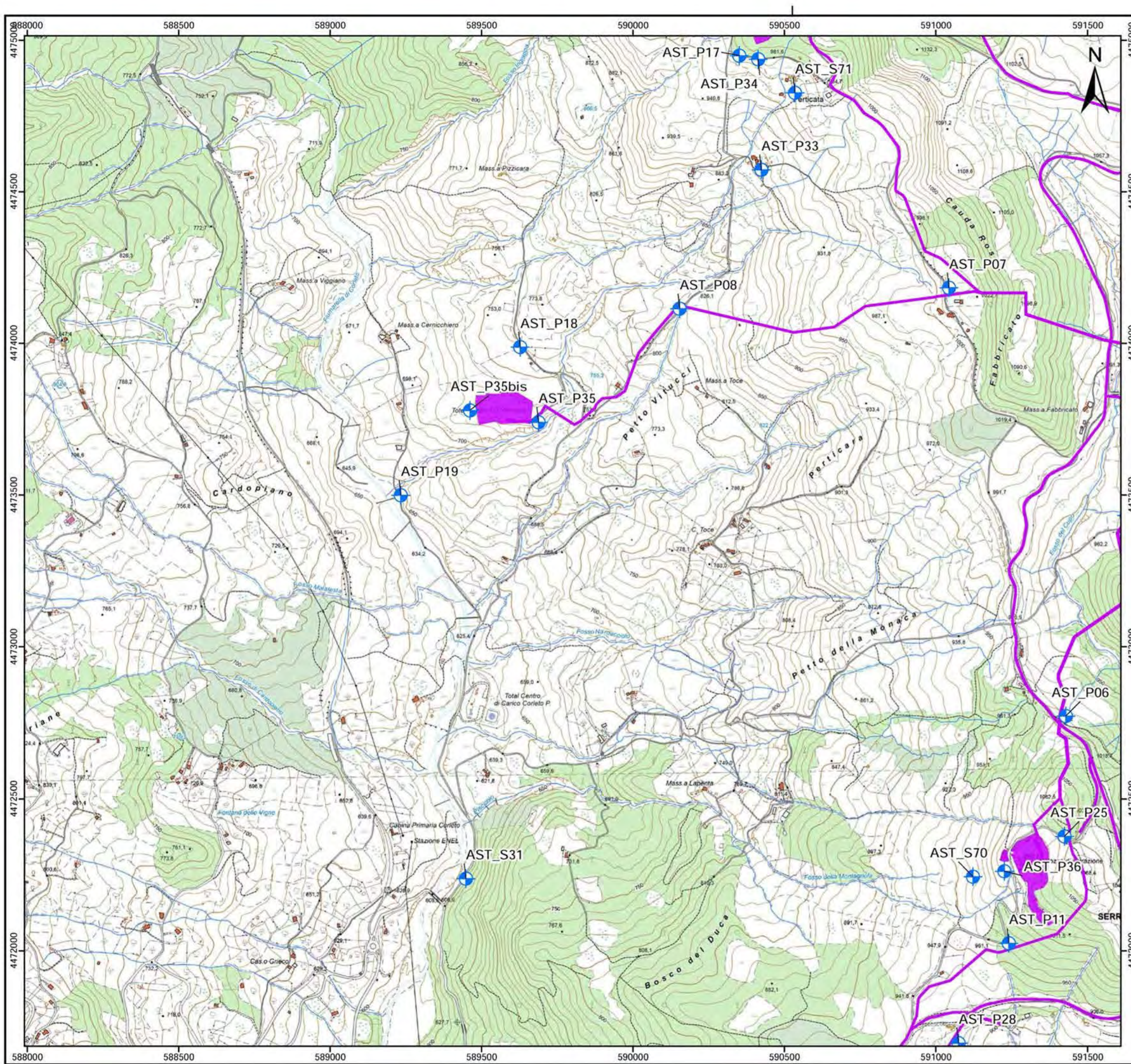


SISTEMA DI RIFERIMENTO

Projection: TM Zona 33N Datum: ETRS89
 Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata
 Basemap quadro di unione: ESRI World Topographic Map

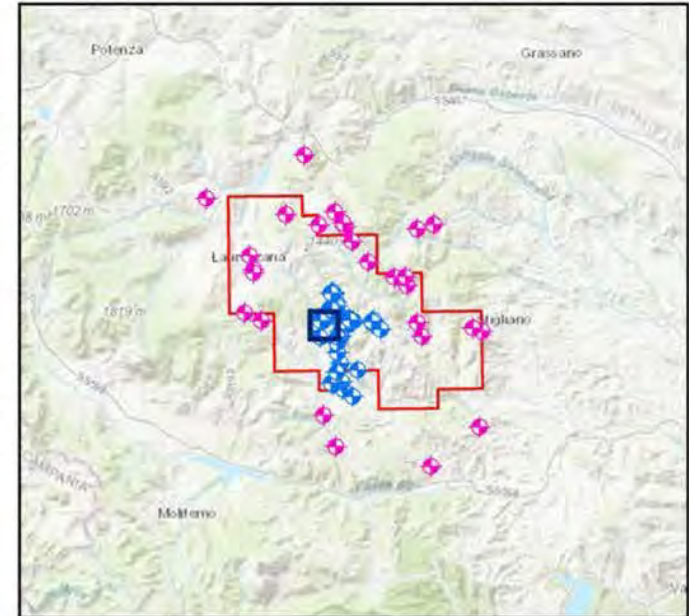


<p>PROGETTO</p> <p style="text-align: center;">Progetto Tempa Rossa Progetto di Monitoraggio Ambientale</p>	
<p>TITOLO</p> <p style="text-align: center;">Stazioni di monitoraggio Stato ecosistemi - Sottosuolo e ambiente idrico sotterraneo</p>	
	<p>COMMESSA 1772563 REL. 11138 REV. 05 FORMATO A3</p>
	<p>DATA Ottobre 2019</p>
	<p>PREPARATO EBS</p>
	<p>VERIFICATO LMA</p>
<p>APPROVATO LMA</p>	<p>TAVOLA 3_01</p>

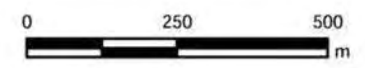


LEGENDA

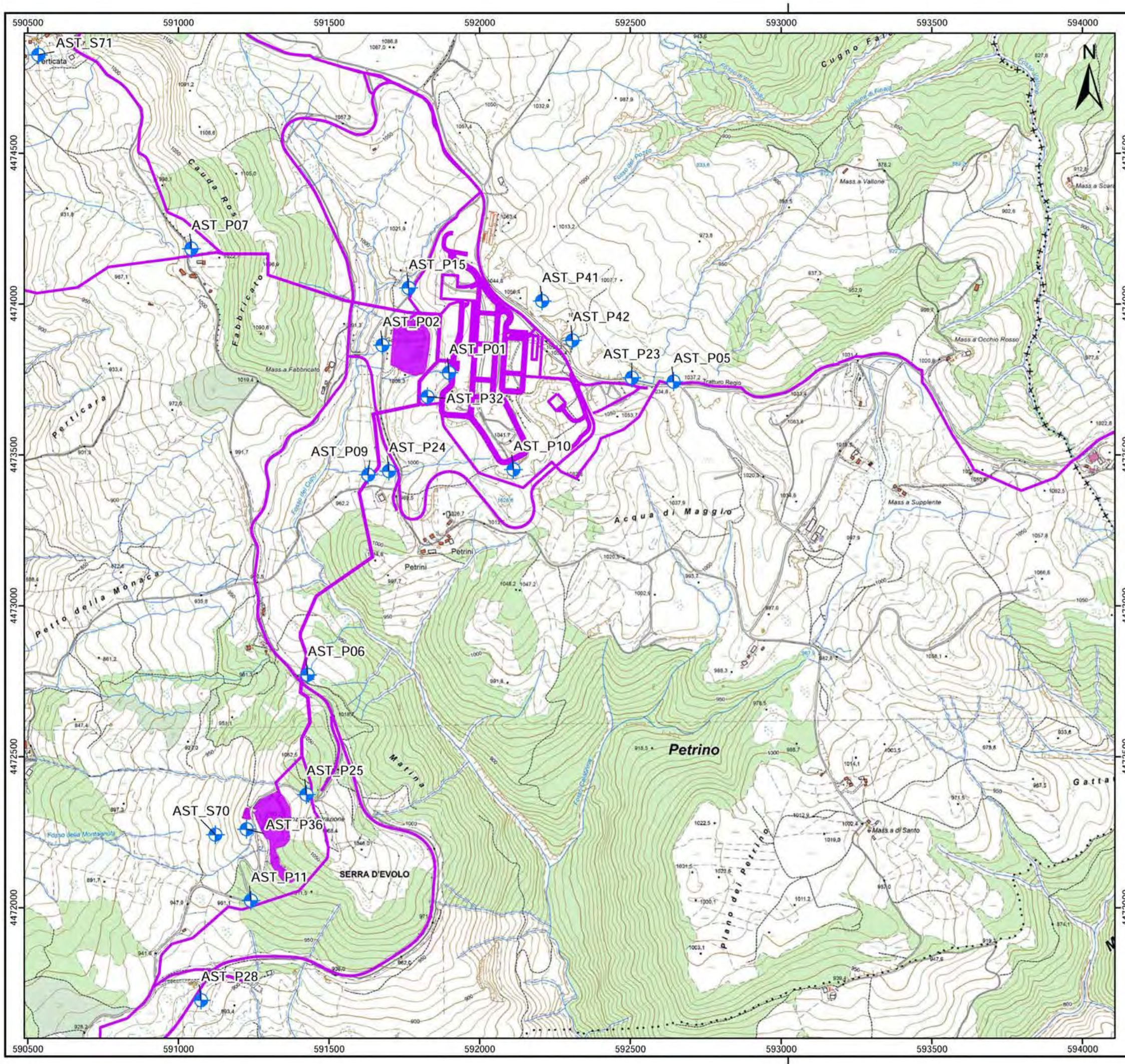
- Stazione di Monitoraggio
- Progetto Tempa Rossa
- Riquadro
- Concessione Gorgoglione
- Progetto Tempa Rossa



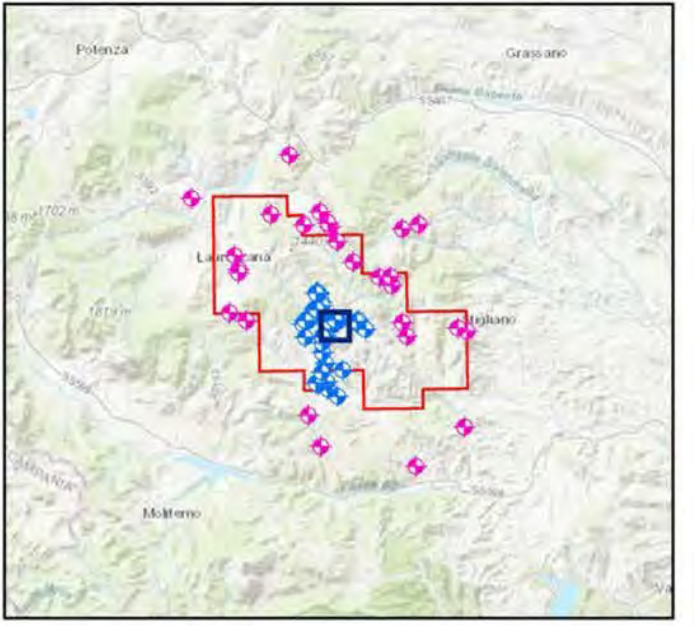
SISTEMA DI RIFERIMENTO
 Projection: TM Zona 33N Datum: ETRS89
 Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata
 Basemap quadro di unione: ESRI World Topographic Map



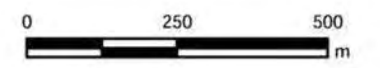
PROGETTO Progetto Tempa Rossa Progetto di Monitoraggio Ambientale	
TITOLO Stazioni di monitoraggio Stato ecosistemi - Sottosuolo e ambiente idrico sotterraneo	
	COMMESSA 1772563 REL. 11138 REV. 05 FORMATO A3
	DATA Ottobre 2019
	PREPARATO EBS
	VERIFICATO LMA
APPROVATO LMA	TAVOLA 3_02



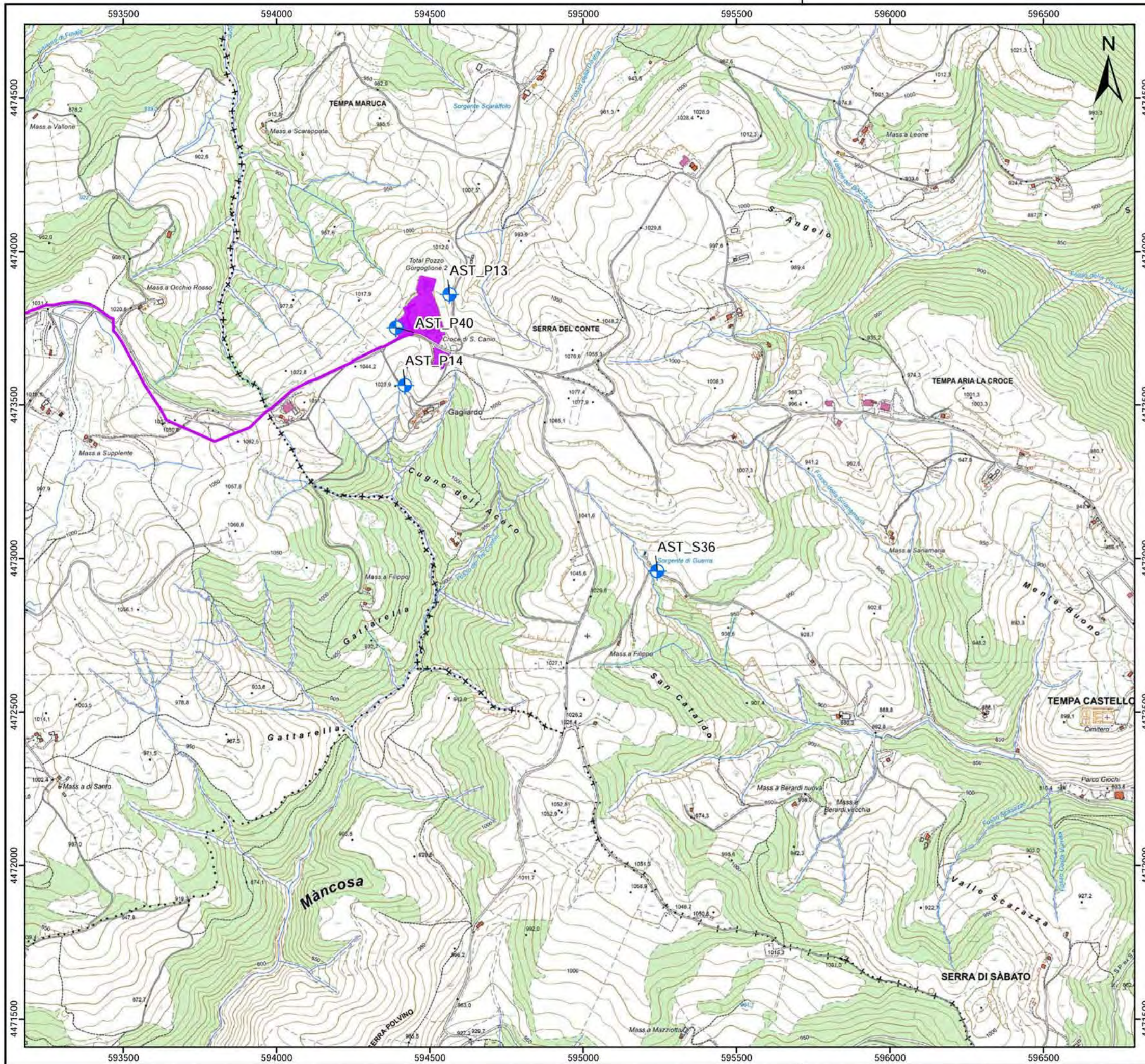
- LEGENDA**
- Stazione di Monitoraggio
 - Progetto Tempa Rossa
 - Riquadro
 - Concessione Gorgogione
 - Progetto Tempa Rossa



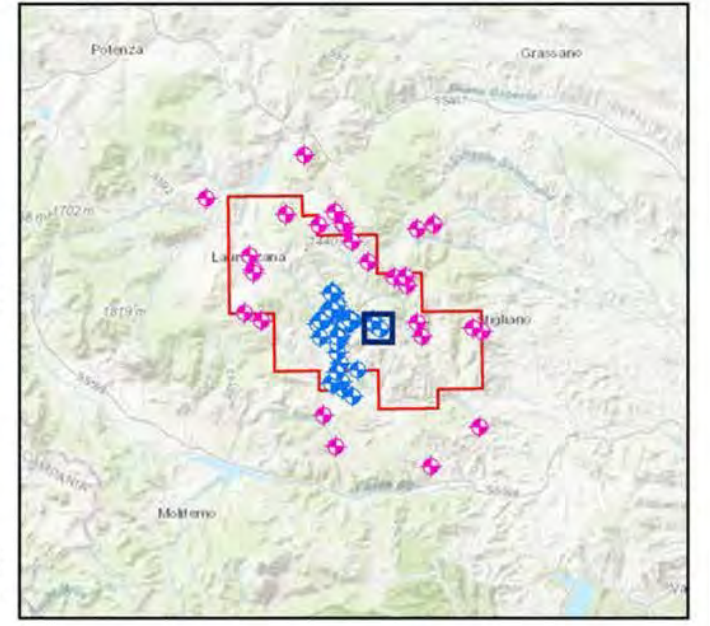
SISTEMA DI RIFERIMENTO
 Projection: TM Zona 33N Datum: ETRS89
 Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata
 Basemap quadro di unione: ESRI World Topographic Map



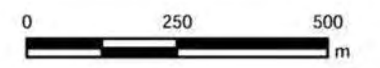
PROGETTO Progetto Tempa Rossa Progetto di Monitoraggio Ambientale	
TITOLO Stazioni di monitoraggio Stato ecosistemi - Sottosuolo e ambiente idrico sotterraneo	
	COMMESSA 1772563 REL. 11138 REV. 05 FORMATO A3
	DATA Ottobre 2019
	PREPARATO EBS
	VERIFICATO LMA
APPROVATO LMA	TAVOLA 3_03



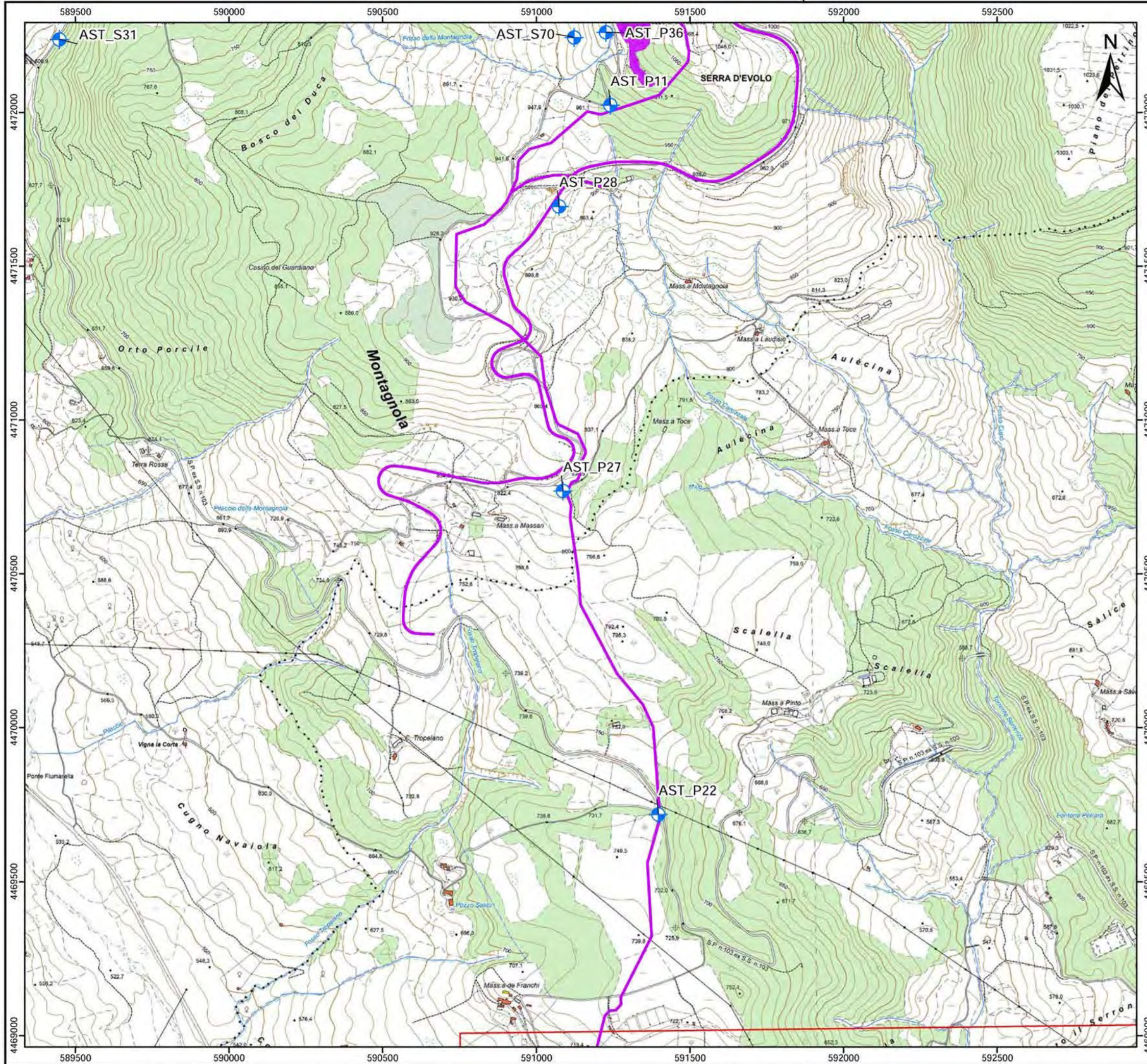
- LEGENDA**
- Stazione di Monitoraggio
 - Progetto Tempa Rossa
 - Riquadro
 - Concessione Gorgogione
 - Progetto Tempa Rossa



SISTEMA DI RIFERIMENTO
 Projection: TM Zona 33N Datum: ETRS89
 Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata
 Basemap quadro di unione: ESRI World Topographic Map

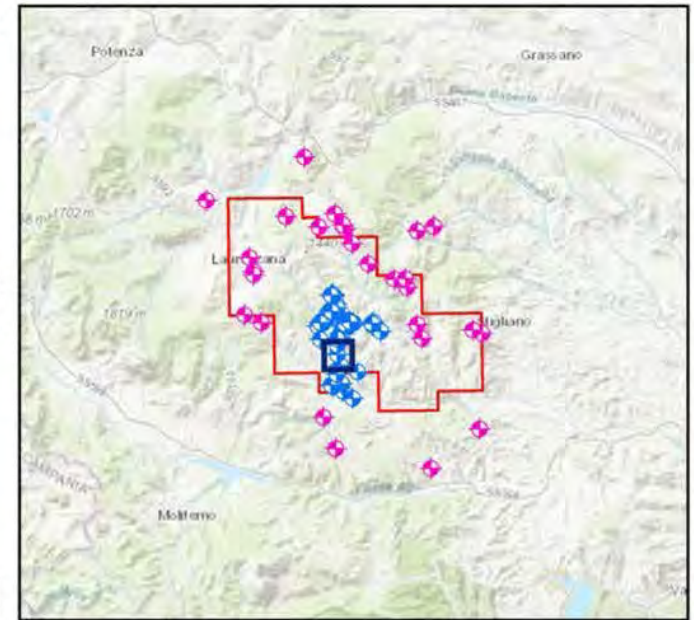


PROGETTO Progetto Tempa Rossa Progetto di Monitoraggio Ambientale	
TITOLO Stazioni di monitoraggio Stato ecosistemi - Sottosuolo e ambiente idrico sotterraneo	
	COMMESSA 1772563 REL. 11138 REV. 05 FORMATO A3
	DATA Ottobre 2019
	PREPARATO EBS
	VERIFICATO LMA
APPROVATO LMA	TAVOLA 3_04



LEGENDA

- Stazione di Monitoraggio
- Progetto Tempa Rossa
- Riquadro
- Concessione Gorgoglione
- Progetto Tempa Rossa

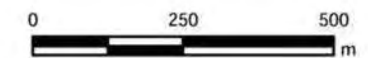


SISTEMA DI RIFERIMENTO

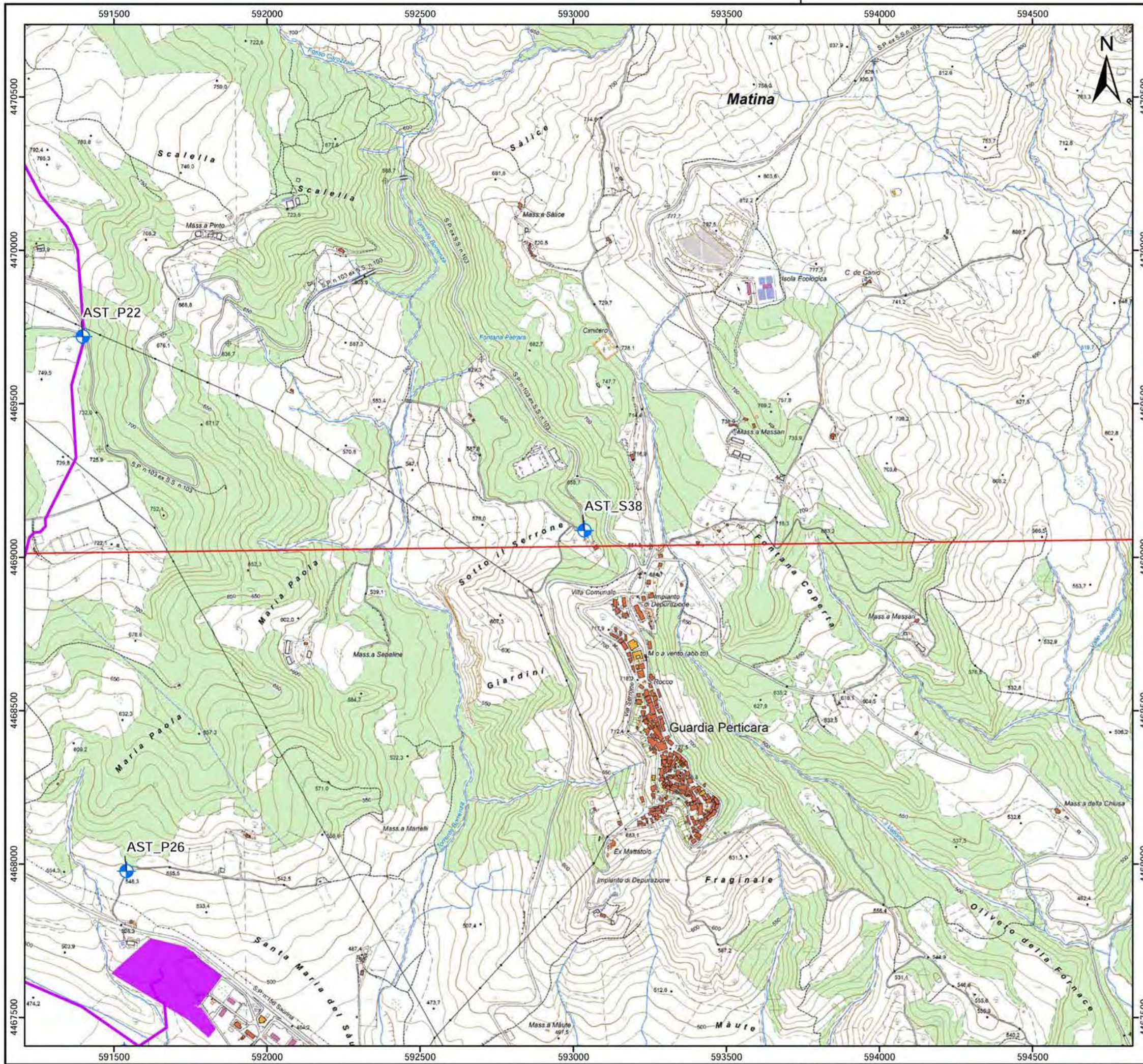
Projection: TM Zona 33N Datum: ETRS89

Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata

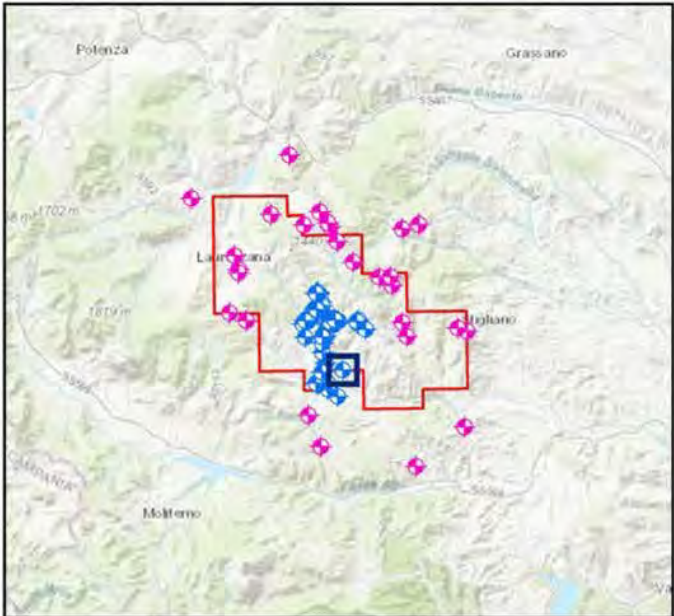
Basemap quadro di unione: ESRI World Topographic Map



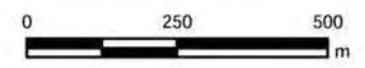
<p>PROGETTO</p> <p style="text-align: center;">Progetto Tempa Rossa Progetto di Monitoraggio Ambientale</p>	
<p>TITOLO</p> <p style="text-align: center;">Stazioni di monitoraggio Stato ecosistemi - Sottosuolo e ambiente idrico sotterraneo</p>	
	<p>COMMESSA 1772563 REL. 11138 REV. 05 FORMATO A3</p>
	<p>DATA Ottobre 2019</p>
	<p>PREPARATO EBS</p>
	<p>VERIFICATO LMA</p>
<p>APPROVATO LMA</p>	<p>TAVOLA 3_05</p>



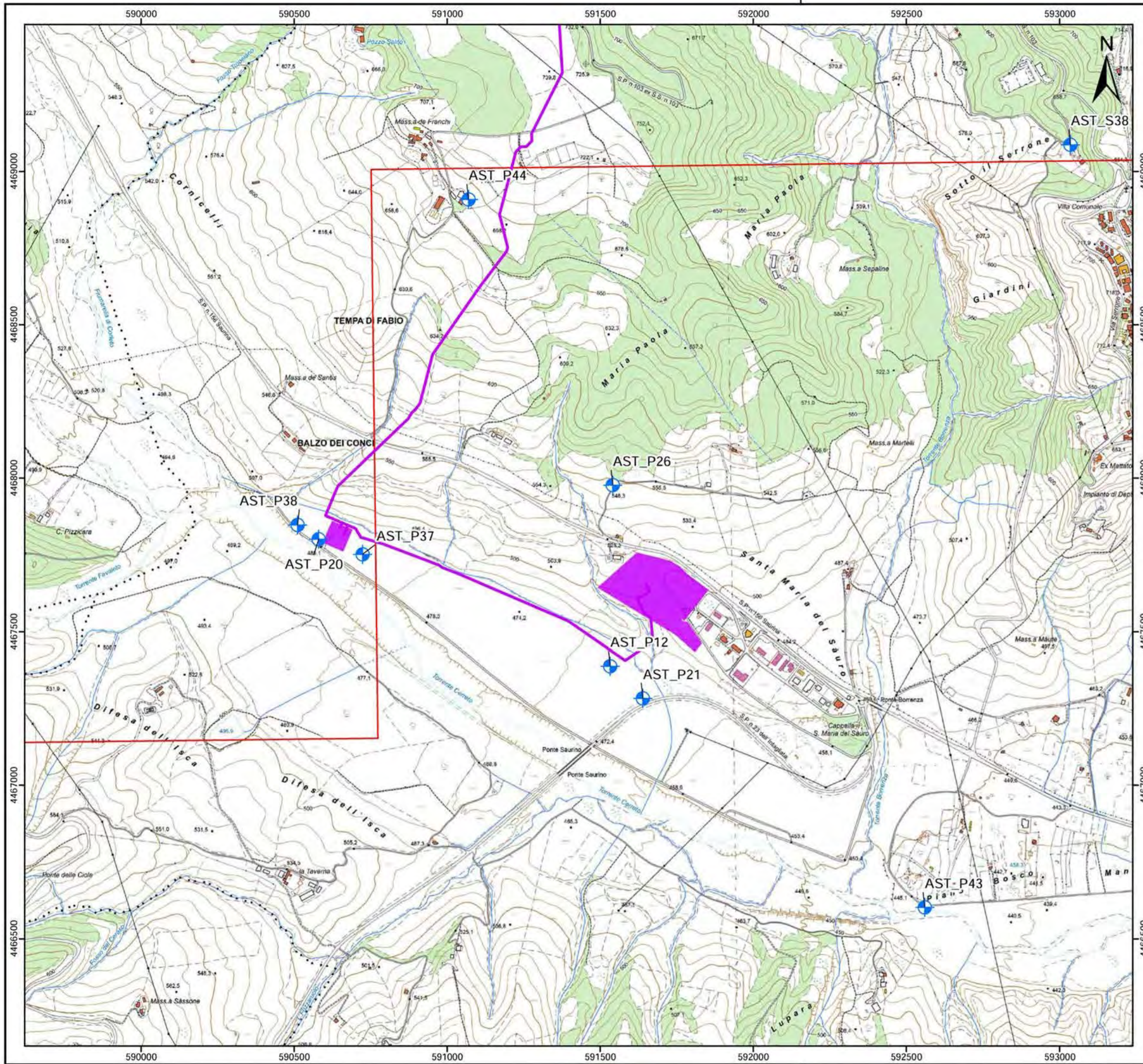
- LEGENDA**
- Stazione di Monitoraggio
 - Progetto Tempa Rossa
 - Riquadro
 - Concessione Gorgoglione
 - Progetto Tempa Rossa



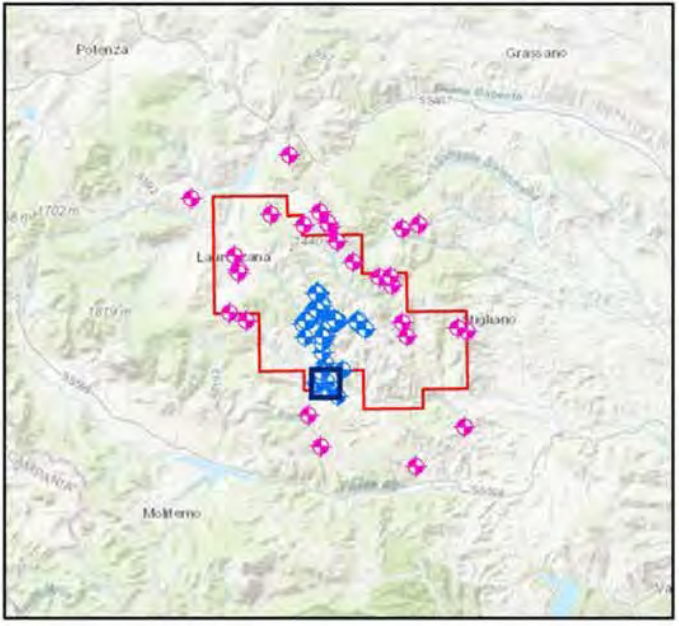
SISTEMA DI RIFERIMENTO
 Projection: TM Zona 33N Datum: ETRS89
 Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata
 Basemap quadro di unione: ESRI World Topographic Map



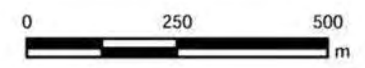
PROGETTO Progetto Tempa Rossa Progetto di Monitoraggio Ambientale	
TITOLO Stazioni di monitoraggio Stato ecosistemi - Sottosuolo e ambiente idrico sotterraneo	
	COMMESSA 1772563 REL. 11138 REV. 05 FORMATO A3
	DATA Ottobre 2019
	PREPARATO EBS
	VERIFICATO LMA
APPROVATO LMA	TAVOLA_06



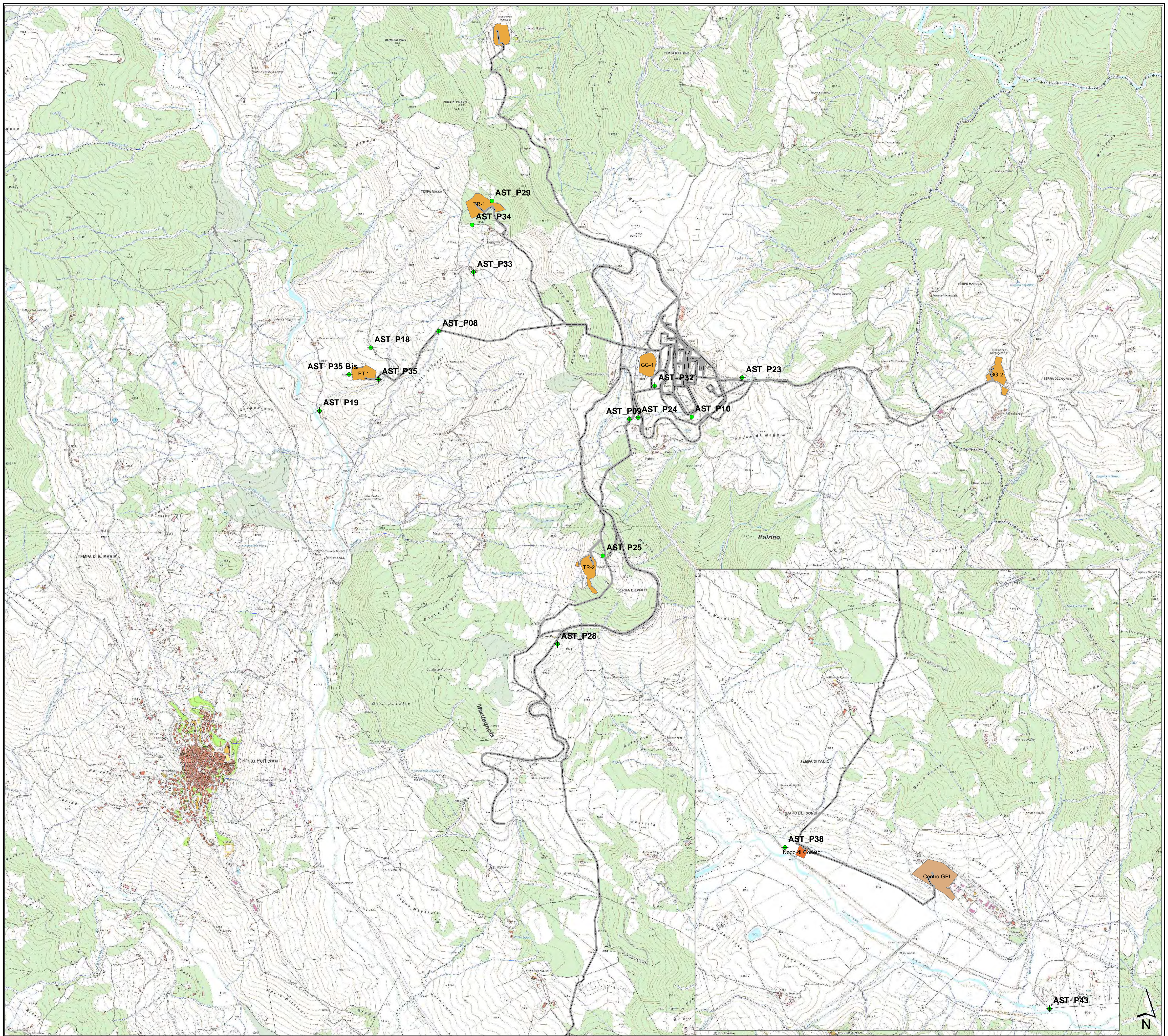
- LEGENDA**
- Stazione di Monitoraggio
 - Progetto Tempa Rossa
 - Riquadro
 - Concessione Gorgoglione
 - Progetto Tempa Rossa



SISTEMA DI RIFERIMENTO
 Projection: TM Zona 33N Datum: ETRS89
 Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata
 Basemap quadro di unione: ESRI World Topographic Map



PROGETTO Progetto Tempa Rossa Progetto di Monitoraggio Ambientale	
TITOLO Stazioni di monitoraggio Stato ecosistemi - Sottosuolo e ambiente idrico sotterraneo	
	COMMESSA 1772563 REL. 11138 REV. 05 FORMATO A3
	DATA Ottobre 2019
	PREPARATO EBS
	VERIFICATO LMA APPROVATO LMA
TAVOLA 3_07	



- Legenda:**
- ◆ Stazioni di Monitoraggio Acque Sotteranee
 - Infrastrutture
 - Deposito GPL
 - Nodo di Corleto
 - POZZI

SISTEMA DI RIFERIMENTO
 Projection: TM Zona 33 N Datum: ETR899
 Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata

PROJECT
Progetto Tempa Rossa
Progetto di Monitoraggio Ambientale

TITLE
 Stato degli Ecosistemi :
 Superamenti CSC Ambiente Idrico Sotterraneo
 Campagna Aprile 2021



Scala: 1:10.000
TAVOLA 4



TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

TEMPA ROSSA

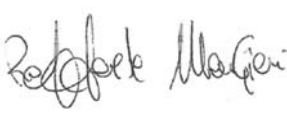



PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

STATO DEGLI ECOSISTEMI

SOTTOSUOLO E AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

MONITORAGGIO COMPOSTI ORGANICI VOLATIVI (COV)

CAMPAGNA MARZO 2021

Rev.	Status	Date	Revision memo	Issued by	Checked by	Approved by
00	AFC	17/04/2021	Prima emissione	Raffaele Mangieri	Giulio Tomasello	Sara Mancini
						 

This document has been generated by an Electronic Document Management System. When printed it is considered as a for information only copy. The controlled copy is the screen version and it is the holder's responsibility that he/she holds the latest valid version



SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO COV	4
2.1 Modalità di allestimento dei piezometri	4
2.2 Metodologia di campionamento e misura COV	5
2.3 Misura simultanea COV, O ₂ e CO ₂	6
2.4 Risultati monitoraggio COV	8
3. CONCLUSIONI	9

TAVOLE

- TAVOLA 1 UBICAZIONE STAZIONI DI MONITORAGGIO COV (SCALA 1:40.000)

ALLEGATI

- ALLEGATO 1 SCHEDE DI MONITORAGGIO COV
- ALLEGATO 2 CERTIFICATI DI CALIBRAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE
- ALLEGATO 3 SCHEDE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE
- ALLEGATO 4 DATABASE GIS



1. Premessa

Il presente report descrive gli esiti delle attività di monitoraggio dei Composti Organici Volatili (COV), condotte in concomitanza con il monitoraggio delle acque sotterranee, eseguite nel mese di **Marzo 2021**.

Le attività di monitoraggio dei COV hanno riguardato i soli piezometri risultati “secchi” durante la prima campagna di monitoraggio delle acque sotterranee eseguita nel mese di Giugno 2018.

In tale scenario, vista l'impossibilità di prelevare campioni d'acqua, il sistema PID (Photo-Ionization Detector) consente la rilevazione di eventuali vapori idrocarburici fornendo elementi informativi utili a valutare l'eventuale sussistenza di potenziali criticità ambientali in atto nel sottosuolo (principalmente spill di greggio).

Pertanto, il sistema PID, è stato proposto come ulteriore presidio di controllo dello stato qualitativo del sottosuolo nel caso di assenza di acqua sotterranea o battente idrico insufficiente nei piezometri costituenti la rete di monitoraggio prevista dal Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA).

Le modalità di esecuzione del monitoraggio sono descritte di seguito e corrispondono a quanto previsto nell'APPENDICE Y - Monitoraggio COV mediante sistema PID - del PMA .

Si precisa che in data 12/12/2020 si sono concluse le “Prove di esercizio temporanee” e come comunicato con le note TEPIT Prot. 001423 del 10/11/2020 e Prot. 001675 del 11/12/2020, a far data dal 12/12/2020, senza soluzione di continuità con le prove funzionali in atto, si è proceduto alla messa in esercizio definitiva del Centro Olio.

Inoltre, come comunicato nell'ambito della sopra richiamata Nota TEPIT Prot. 001423 del 10/11/2020, a far data dal 11/01/2021 si è proceduto alla messa a regime degli impianti del Centro Olio.

2. Attività di monitoraggio COV

2.1 Modalità di allestimento dei piezometri

I piezometri risultati “secchi” nella campagna di monitoraggio delle acque sotterranee eseguita nel mese di Giugno 2018 e riportati nell’APPENDICE Y - Monitoraggio COV mediante sistema PID - del PMA, sono stati allestiti con teste pozzo a tenuta, munite di rubinetto con tubo rilsan per l’innesto del PID e di un foro aggiuntivo, chiuso con tappo sigillato per la misura freaticometrica e l’eventuale prelievo di campioni (*vedi Fig. 1*).



Fig. 1 - Testa pozzo a tenuta predisposta sui piezometri risultati “secchi”.

Nella seguente tabella si riporta l’elenco dei piezometri che sono stati allestiti con le teste pozzo a tenuta e che sono stati allestiti per la misurazione dei COV.

PIEZOMETRO	COMUNE
AST_P01	Corleto Perticara
AST_P08	Corleto Perticara
AST_P11	Corleto Perticara
AST_P16	Corleto Perticara
AST_P18	Corleto Perticara
AST_P26	Guardia Perticara
AST_P27	Corleto Perticara
AST_P35	Corleto Perticara
AST_P36	Corleto Perticara
AST_P40	Gorgoglione

Tabella 1 - Stazioni di monitoraggio COV.

L'esatta ubicazione dei piezometri è riportata nella tavola allegata (cfr. TAVOLA 1).

2.2 Metodologia di campionamento e misura COV

Di seguito vengono riportati gli step previsti dalla procedura operativa per la misura dei COV:

1. Apertura del chiusino;
2. Collegamento del tubo rilsan da $\frac{1}{4}$ di pollice, dotato di raccordo a "T", al rubinetto del tappo a tenuta;
3. Collegamento del PID e dell'analizzatore multigas alle estremità di ciascun tubo rilsan proveniente dal raccordo a "T";
4. Apertura del rubinetto;
5. Misurazione simultanea di COV, O₂ e CO₂ per un tempo complessivo di 10 minuti;
6. Registrazione, su apposito modulo di campo, dei valori di COV misurati in aria, per ciascun minuto e successivamente in aria;
7. Registrazione, su apposito modulo di campo, dei valori di O₂, CO₂ misurati in aria, per ciascun minuto e successivamente in aria, al fine di verificare la tenuta del tappo, attraverso un analizzatore multigas portatile;
8. Chiusura del rubinetto e disconnessione degli strumenti;

9. Inserimento della sonda freatimetrica nel piezometro;
10. Verifica dell'eventuale presenza di acqua nel piezometro e registrazione della soggiacenza; qualora il battente idrico è risultato campionabile, si è proceduto al campionamento delle acque sotterranee, con le modalità previste dal PMA;
11. Estrazione della sonda freatimetrica;
12. Chiusura del chiusino.

La **FASE 1** della specifica di monitoraggio prevede che, qualora il valore rilevato dal PID ecceda la **soglia limite** definita in **50 ppm**, si dovrà procedere ad una ripetizione della misura trascorse 24 ore dalla prima. In presenza di un ulteriore superamento della soglia limite si dovrà procedere ad una terza misurazione trascorse 24 ore dalla precedente. Laddove anche la terza misurazione confermasse il superamento della **soglia limite**, si procederà alla successiva **FASE 2** prevista dall'APPENDICE Y - Monitoraggio COV mediante sistema PID - del PMA

Nei casi in cui, dopo un primo o un secondo superamento della **soglia limite**, il valore misurato nella successiva risultasse inferiore alla **soglia limite**, le misurazioni continueranno ogni 24 ore fino al verificarsi delle seguenti condizioni:

- 1) Tre valori consecutivi eccedenti la **soglia limite**: si procede con la **FASE 2**
- 2) Tre valori consecutivi inferiori alla **soglia limite**: nessuna azione da intraprendere

Per ulteriori dettagli si rimanda all'APPENDICE Y - Monitoraggio COV mediante sistema PID - del PMA.

2.3 Misura simultanea COV, O₂ e CO₂

Come prima attività si è proceduto alla misurazione simultanea dei COV e dei valori di O₂ (%) e CO₂ (%). La misura della concentrazione dei COV è stata eseguita tramite il rilevatore a fotoionizzazione Tiger (marca IOM).



Fig. 2 - PID TIGER IOM

Il fotoionizzatore viene sottoposto a periodico controllo con gas a concentrazione nota e calibrato dal costruttore ogni anno (vedi ALLEGATO 2).

La misura di O₂ (%) e CO₂ (%), utile ad individuare in modo indiretto l'eventuale ingresso di aria ambiente nel piezometro e di conseguenza la tenuta delle teste pozzo, è stata eseguita mediante analizzatore biogas Optima 7 (marca MRU-instruments).



Fig. 3 - Analizzatore OPTIMA 7 MRU – instruments

L'analizzatore è sottoposto a periodico controllo con gas a concentrazione nota e calibrato dal costruttore ogni anno (cfr. ALLEGATO 2).

Successivamente alle misure descritte al Paragrafo precedente, si è proceduto ad eseguire la misura freatimetrica al fine di verificare le condizioni del battente idrico nel piezometro.

Le misure freatimetriche sono state effettuate impiegando un freatimetro ad Interfaccia Acqua/Olio (lunghezza 30 metri) della Geotech costituito da un cavo quadripolare con anima in kevlar e guaina esterna di protezione graduato ogni centimetro con stampigliatura a caldo. Tale cavo presenta all'estremità una sonda che consente, al raggiungimento del livello freatimetrico, la segnalazione sonora.



Fig. 4 - Freatimetro Geotech

In allegato si riportano le schede tecniche della strumentazione utilizzata (cfr. ALLEGATO 3).

2.4 Risultati monitoraggio COV

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa con l'indicazione dei piezometri oggetto di monitoraggio COV e la data di esecuzione delle misurazioni.

PIEZOMETRO	DATA MONITORAGGIO
AST_P11*	24/03/2021
AST_P16	24/03/2021
AST_P26	24/03/2021
AST_P27	24/03/2021
AST_P36	24/03/2021
AST_P40	24/03/2021

* la misurazione non è stata effettuata poiché il piezometro è risultato danneggiato

Tabella 2 - Stazioni di monitoraggio COV

In ottemperanza all'APPENDICE Y - Monitoraggio COV mediante sistema PID - del PMA, dato che nelle ultime quattro campagne di monitoraggio è stato riscontrato un battente idrico campionabile, per i piezometri AST_P01, AST_P08, AST_P18 e AST_P35 non si è proceduto al monitoraggio dei COV si è proceduto direttamente al campionamento delle acque sotterranee,

Per i risultati si rimanda al report di monitoraggio delle acque sotterranee (Marzo 2021).

Per ciascuna stazione di monitoraggio è stata redatta una scheda riepilogativa delle misurazioni eseguite in cui sono state riportate le seguenti informazioni:

- Data e ora di svolgimento delle attività;
- Operatori;
- Strumentazione utilizzata;
- Valori di COV, O₂ e CO₂;
- Eventuali altre note utili.

Di seguito si riporta una tabella di riepilogo in cui sono riportati, per ciascun punto, i valori massimi della concentrazione di COV in ppm, il valore medio percentuale di O₂ e di CO₂ (cfr. ALLEGATO 4 – DATABASE GIS).

PIEZOMETRO	DATA MONITORAGGIO	COV _{max} (ppm)	O ₂ _medio (%)	CO ₂ _medio (%)
AST_P16	24/03/2021	0,0	17,05	4,80
AST_P26	24/03/2021	0,4	7,41	8,90
AST_P27	24/03/2021	0,0	9,35	7,25
AST_P36	24/03/2021	0,0	17,48	1,88
AST_P40	24/03/2021	0,0	3,51	3,10

Tabella 3 - Riepilogo media risultati del monitoraggio COV

Il dettaglio delle misurazioni eseguite è riportato nelle schede allegate (cfr. ALLEGATO 1).

3. CONCLUSIONI

Dalle risultanze acquisite, in punti di monitoraggio in cui è stata riscontrata assenza di battente idrico, la concentrazione di COV è risultata sempre pari a zero. Il valore soglia limite di **50 ppm** non è stato mai raggiunto potendo, pertanto, escludere l'eventuale sussistenza di potenziali criticità ambientali in atto nel sottosuolo.



TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE


TEMPA ROSSA

**PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
STATO DEGLI ECOSISTEMI**

**SOTTOSUOLO E AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
MONITORAGGIO COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)
CAMPAGNA MARZO 2021**

ALLEGATO 1

SCHEDE DI MONITORAGGIO COV

PIEZOMETRO AST_P11	
Stazione di monitoraggio	AST_P11
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di progetto da monitorare	Pozzo TR-2 - Bretella
Quota Stazione (m s.l.m.)	967,866
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591241
	Y: 4472025
STRALCIO PLANIMETRICO	
	

La procedura COV e le relative misurazioni simultanee, non sono state effettuate in quanto il Piezometro AST-P11 risultava danneggiato.

PIEZOMETRO AST_P16	
Stazione di monitoraggio	AST_P16
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di progetto da monitorare	Pozzo TE-1
Quota Stazione (m s.l.m.)	972,624
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 590737
	Y: 4476386

STRALCIO PLANIMETRICO



Dopo la procedura COV si è proceduto alla misura freatimetrica che non ha rilevato alcun battente idrico. In questo caso, siccome il piezometro è risultato “secco”, la misura simultanea COV / O₂-CO₂ eseguita è da ritenersi valida.

RISULTATI MONITORAGGIO COV			
Stazione di monitoraggio		AST_P16	
Operatore		C. D'EUGENIO	
Data monitoraggio / ora inizio e fine	24/03/2021	09:40	09:52
	COV (PPM)	O2 (%)	CO2 (%)
ARIA	0,0	21,25	0,03
1'	0,0	16,85	4,76
2'	0,0	16,88	4,77
3'	0,0	16,91	4,77
4'	0,0	16,96	4,78
5'	0,0	17,02	4,80
6'	0,0	17,09	4,82
7'	0,0	17,13	4,82
8'	0,0	17,17	4,83
9'	0,0	17,21	4,83
10'	0,0	17,26	4,84
ARIA	0,0	22,17	0,08

PIEZOMETRO AST_P26	
Stazione di monitoraggio	AST_P26
Provincia	POTENZA
Comune	GUARDIA PERTICARA
Sezione di progetto da monitorare	Centro GPL
Quota Stazione (m s.l.m.)	548,871
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591542
	Y: 4467978

STRALCIO PLANIMETRICO

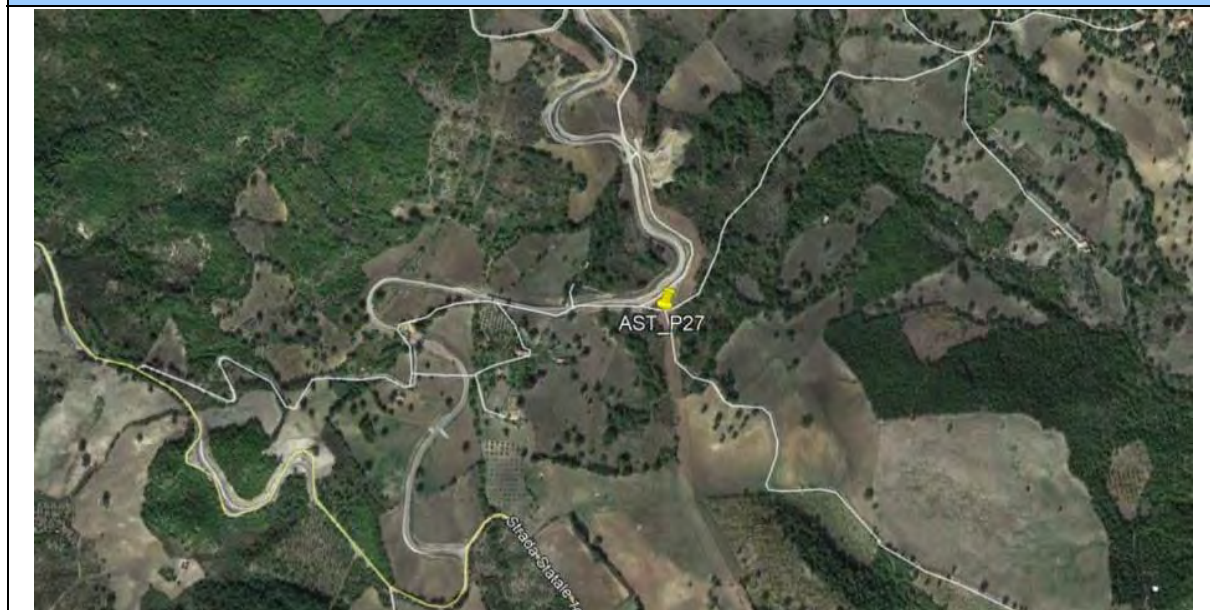


Dopo la procedura COV si è proceduto alla misura freaticometrica che non ha rilevato alcun battente idrico. In questo caso, siccome il piezometro è risultato “secco”, la misura simultanea COV / O₂-CO₂ eseguita è da ritenersi valida.

RISULTATI MONITORAGGIO COV			
Stazione di monitoraggio		AST_P26	
Operatore		C. D'EUGENIO	
Data monitoraggio / ora inizio e fine	24/03/2021	12:20	12:32
	COV (PPM)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
ARIA	0,0	20,97	0,02
1'	0,0	7,33	9,11
2'	0,4	7,50	8,72
3'	0,4	7,50	8,92
4'	0,4	7,54	8,75
5'	0,4	7,70	8,81
6'	0,4	7,60	8,72
7'	0,4	7,42	8,83
8'	0,4	7,02	9,01
9'	0,5	7,10	9,16
10'	0,4	7,36	8,97
ARIA	0,0	20,87	0,09

PIEZOMETRO AST_P27	
Stazione di monitoraggio	AST_P27
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di progetto da monitorare	Bretella
Quota Stazione (m s.l.m.)	834,572
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591087
	Y: 4470770

STRALCIO PLANIMETRICO



Dopo la procedura COV si è proceduto alla misura freaticometrica che ha rilevato un battente idrico insufficiente (soggiacenza di 21,00 m). In questo caso, siccome il piezometro è risultato con battente idrico insufficiente, la misura simultanea COV / O₂-CO₂ eseguita è da ritenersi valida.

RISULTATI MONITORAGGIO COV			
Stazione di monitoraggio		AST_P27	
Operatore		C. D'EUGENIO	
Data monitoraggio / ora inizio e fine	24/03/2021	11:50	12:02
	COV (PPM)	O2 (%)	CO2 (%)
ARIA	0,0	20,95	0,03
1'	0,0	9,52	7,19
2'	0,0	9,68	7,15
3'	0,0	9,29	7,13
4'	0,0	9,32	7,28
5'	0,0	9,44	7,22
6'	0,0	9,33	7,18
7'	0,0	9,39	7,25
8'	0,0	9,10	7,37
9'	0,0	9,26	7,26
10'	0,0	9,15	7,44
ARIA	0,0	20,61	0,06

PIEZOMETRO AST_P36	
Stazione di monitoraggio	AST_P36
Provincia	POTENZA
Comune	CORLETO PERTICARA
Sezione di progetto da monitorare	Pozzo TR-2
Quota Stazione (m s.l.m.)	1011,118
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 591227
	Y: 4472261

STRALCIO PLANIMETRICO



Dopo la procedura COV si è proceduto alla misura freaticometrica che ha rilevato un battente idrico insufficiente (soggiacenza di 17,09). In questo caso, la misura simultanea COV / O₂-CO₂ eseguita è da ritenersi valida.

RISULTATI MONITORAGGIO COV			
Stazione di monitoraggio		AST_P36	
Operatore		C. D'EUGENIO	
Data monitoraggio / ora inizio e fine	24/03/2021	11:10	11:22
	COV (PPM)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
ARIA	0,0	19,77	0,01
1'	0,0	17,55	1,84
2'	0,0	17,51	1,89
3'	0,0	17,48	1,85
4'	0,0	17,47	1,88
5'	0,0	17,46	1,89
6'	0,0	17,48	1,89
7'	0,0	17,44	1,90
8'	0,0	17,48	1,89
9'	0,0	17,49	1,89
10'	0,0	17,48	1,89
ARIA	0,0	19,72	0,02

PIEZOMETRO AST_P40	
Stazione di monitoraggio	AST_P40
Provincia	MATERA
Comune	GORGOGNONE
Sezione di progetto da monitorare	Pozzo GG-2
Quota Stazione (m s.l.m.)	1050,812
Coordinate Stazione ETRS89 - TM33	X: 594390
	Y: 4473751
STRALCIO PLANIMETRICO	
	

Dopo la procedura COV si è proceduto alla misura freaticometrica che ha rilevato un battente idrico insufficiente (soggiacenza di 12,90 m). In questo caso, siccome il piezometro è risultato con battente idrico insufficiente, la misura simultanea COV / O₂-CO₂ eseguita è da ritenersi valida.

RISULTATI MONITORAGGIO COV			
Stazione di monitoraggio		AST_P40	
Operatori		C. D'EUGENIO	
Data monitoraggio / ora inizio e fine	24/03/2021	10:30	10:42
	COV (PPM)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
ARIA	0,0	20,77	0,04
1'	0,0	3,08	3,14
2'	0,0	3,46	3,10
3'	0,0	3,60	3,05
4'	0,0	3,44	3,13
5'	0,0	3,66	3,10
6'	0,0	3,47	3,07
7'	0,0	3,47	3,13
8'	0,0	3,49	3,12
9'	0,0	3,71	3,10
10'	0,0	3,71	3,07
ARIA	0,0	21,43	0,08



TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

TEMPA ROSSA

**PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
STATO DEGLI ECOSISTEMI**

**SOTTOSUOLO E AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
MONITORAGGIO COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)
CAMPAGNA MARZO 2021**

ALLEGATO 2

CERTIFICATI DI CALIBRAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Calibration: - 22nd June 2020

Certificate Number: - 251713

Calibrated by: - J Rouse

Signed: - J.Rouse

Customer: - Ion Science Italia srl

Description: - Tiger Select

Manufacturer: - ION Science Ltd

Type Number: - N/A

Serial Number: - T-116253

Service Due date: - June 2021

This instrument has been factory calibrated to fully documented procedures in accordance with our ISO 9001:2015 Quality Management System.

Measurement standards are derived from volumetric and time sources which have been calibrated at an accredited laboratory traceable to National or International standards. The following list indicates the serial numbers of equipment used during the calibration procedure.

BAR02	C9561 / A13171 ¹	C9501 / A13000 ¹		
-------	-----------------------------	-----------------------------	--	--

¹ Gas mixtures prepared using equipment traceable to N.P.L. standards against Suppliers Certificate No.

The instrument has been calibrated at a temperature of 20.6°C ± 0.25°C and a barometric pressure of 1020.0 mbar ± 2 mbar.

ION Science hereby certify that on the day of calibration the instrument was working according to the manufacturer's original sales specification as checked by the calibration procedure, unless otherwise stated.

Copies of this certificate may only be reproduced in full.

Calibrations are valid as certified only on date of Calibration. For correct instrument operation please see the User Manual.

RESULTS ON DESPATCH

Applied Concentration	Instrument Indication
100.6 ppm Isobutylene	99.58 ppm Isobutylene
5.0 ppm Benzene	4.938 ppm Benzene

The estimated applied gas uncertainty is ± 2.0%

Comments: -

PD-FM-092-09

Unrivalled Gas Detection^{ion}.

ION Science Ltd, The Hive, Butts Lane, Fowlmere, Cambs, SG8 7SL, UK

T +44 (0)1763 208503

E info@ionscience.com

W ionscience.com





CALIBRATION CERTIFICATE

For gas analyser: **OPTIMA7 BIO**

With serial number: **322474**

The adjustment and calibration of the flue gas analyser is due to a measurement with certified test gases. Other measuring procedures correspond with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement. All equipment used is being checked periodically. Traceability is guaranteed by national normative!

Measuring installations:

Measurement with certified test gases:

CO/O ₂	Cylinder-Nr. 88772	NO	Cylinder-Nr. 72126
CO/H ₂ O ₂	Cylinder-Nr. D3ARXNL	NO ₂	Cylinder-Nr. 52
SO ₂	Cylinder-Nr. D2531Y3	CO ₂ /CH ₄ /H ₂ S	Cylinder-Nr. 784063

MRU-Pressure calibrator DK1500 S/N 285943 MRU-Temp.-calibrator TT2, I-Nr.: T024
 Gas mixing unit #v010

Measuring results:

	Nominal value	Tolerance value	Actual value
El. Chemical			
O ₂ in vol%	0,00	+/- 0,2	-0,01
O ₂ in vol%	2,01	+/- 0,2	1,97
O ₂ in vol%	10,10	+/- 0,2	10,11
CO in ppm	500,0	+/- 25	Not installed
NO in ppm	80,0	+/- 4	Not installed
NO ₂ in ppm	50,0	+/- 5	Not installed
SO ₂ in ppm	483,0	+/- 25	Not installed
H ₂ S in ppm	496	+/- 25	497,5
CO (2%) in vol. %	1,032	+/- 0,05	Not installed
CO(10%) in vol.%	5,000	+/- 0,25	Not installed
NDIR:			
CO ₂ in Vol. %	10,0	+/- 0,3	Not tested
CO ₂ in Vol. %	40,0	+/- 1,2	40,0
CH ₄ in Vol. %	60,0	+/- 1,8	60,0
T-Air in °C	125,0	+/- 1,0	124,9
T-Gas in °C	250,0	+/- 2,0	249,8
Draft in hPa	measuring range are according specifications	+/- 0,03	Values are within specified tolerances
Pressure in hPa	measuring range are according specifications	+/- 0,03	Not installed

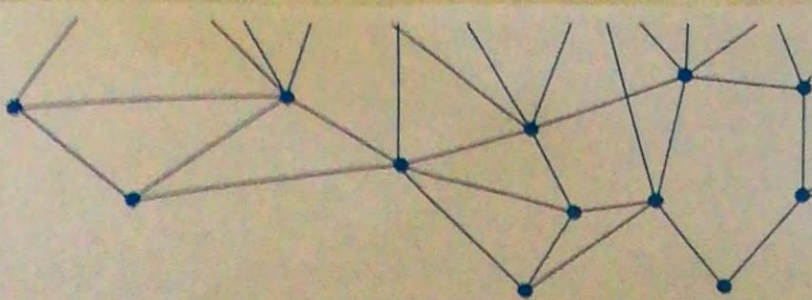
Date of calibration: 24. September 2020

Document valid without signature



MRU GmbH, Fachstraße 2, D-74172 Neckarsulm-Obermiesenheim
 Phone +49 71 32 99 62-0, Fax +49 71 32 99 62-20
 email: info@mrue.de, site: www.mrue.de

Managing director: Ernst Hinz
 74172 Neckarsulm, Am Hauptplatz 13/Markt
 USt-IdNr. DE 145779373



CERTIFICAT D'AJUSTAGE
ADJUSTING CERTIFICATE

1 / 1

N°PAM2002952

Quantité :
Quantity :
1

Désignation : **Sonde d'hygrométrie, PT100 HRI300**
Designation **Hygrometry probe, PT100 HRI300**

N° Série App.\Sonde : **20104399**
Serial number :

Constructeur : **KIMO**
Manufacturer :

Echelle : **- HYGROMETRIE : 3 à 98 %HR**
Range : **- TEMPERATURE : -40 à 180 °C**

Nous certifions que l'appareil dont les références sont rappelées ci-dessus a été ajusté dans nos laboratoires, conformément aux méthodes et recommandations des normes en vigueur. L'appareil répond aux spécifications et caractéristiques techniques du constructeur. L'ensemble de nos instruments de référence utilisés pour l'ajustage est vérifié périodiquement par rapport aux étalons nationaux. Le raccordement à la chaîne nationale d'étalonnage est assuré par les équipements suivants :

We guarantee that the specified above unit was adjusted in our laboratories, according to the methods and recommendations of the current standards of calibration. This device unit meets the technical specifications of the manufacturer. All referenced instruments used for the calibration are periodically inspected and tested with national standards. The traceability to the national calibration standards is assured by the following equipment :

Domaines d'ajustage *Adjusting parameter*

TEMPERATURE

ETT016-7 n°125427, raccordement COFRAC ou membre de l'EA P201438/2.
ETT114 n°B0500639-10-001 (sonde n°13020728), raccordement COFRAC ou membre de l'EA P201439/1.
ETT150 n°125427, raccordement COFRAC ou membre de l'EA 18-C74-T330 R01.
ETT016-7 n°125427, connection to COFRAC or member of the EA P201438/2.
ETT114 n°B0500639-10-001 (sonde n°13020728), connection to COFRAC or member of the EA P201439/1.
ETT150 n°125427, connection to COFRAC or member of the EA 18-C74-T330 R01.

HYGROMETRIE

ETH022 n°123548 (sonde n°123482 ST2), raccordement COFRAC ou membre de l'EA H1824975J.
ETH022 n°123548 (sonde n°123482 ST2), connection to COFRAC or member of the EA H1824975J.

Ajustage effectué par **TAABANI Hayate**
Adjusting performed by

Date : **03 Novembre 2020**

Responsable Métrologie
Metrology Manager
Sabrina LUTAUD

F.O. Stéphanie THEVENOT
Service Laboratoires





TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

TEMPA ROSSA

**PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
STATO DEGLI ECOSISTEMI**

**SOTTOSUOLO E AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
MONITORAGGIO COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)
CAMPAGNA MARZO 2021**

ALLEGATO 3

SCHEDE TECNICHE DELLA STRUMENTAZIONE



EMISSION MONITORING SYSTEMS

We *care* about the environment

ANALIZZATORE MULTIGAS PALMARE



LA MIGLIORE PERFORMANCE AL MIGLIORE PREZZO

PESA MENO DI 800 g

**ADESSO ANCHE PER BIOGAS!
CO2 / CH4 (Sensore NDIR)
H2S (Sensore EC)**



OPTIMA 7

IL PIU' POTENTE E COMPATTO ANALIZZATORE PALMARE MULTIGAS PER IMPIEGHI INDUSTRIALI SU EMISSIONI, PROCESSI TERMICI E MOTORI UTILIZZA FINO A 7 SENSORI

- O2
- CO2 NDIR
- CO2/CH4 NDIR
- CO
- CO low
- NO
- NO low
- NO2
- NOx
- SO2
- H2S

optima 7

ADESSO ANCHE PER BIOGAS!
CO₂ / CH₄ (Sensore NDIR)
H₂S (Sensore EC)

**IL PIU' COMPATTO
ANALIZZATORE PALMARE
MULTIGAS CHE UTILIZZA
FINO A 7 SENSORI
CONTEMPORANEAMENTE**

**Impiegabile nel controllo di
emissioni, combustioni
e processi industriali**

Principali caratteristiche:

- Look moderno e compatto con magneti di fissaggio
- Display a colori da 3,5" TFT retroilluminato a LED
- Mini-USB per la trasmissione dei dati
- Interfaccia IRDA per stampante ad alta velocità
- Raccogliatore condensa integrato con filtro in PTFE ed illuminazione
- Menù con tasti funzione e software guida
- Connettori robusti in acciaio
- Batteria al litio con autonomia minima di 15 ore, oppure NiMh con autonomia di 6 ore
- Meno di 800 g di peso per il solo strumento

Misura di:

O ₂	0 ... 21,00 %
CO ₂ sensore NDIR a 1 gas	0 ... 40,00 %
CO ₂ sensore NDIR a 2 gas / BIOGAS	0 ... 60,00 %
CH ₄ sensore NDIR a 2 gas / BIOGAS	0 ... 100,00 %
CO ₂ calcolata	0 ... 20,00 %
CO low	0 ... 500 ppm
CO compensato H ₂	0 ... 10.000 ppm
NO low	0 ... 300 ppm
NO	0 ... 5.000 ppm
NO ₂	0 ... 1.000 ppm
NO _x	0 ... 5.000 ppm
SO ₂	0 ... 5.000 ppm
H ₂ S	0 ... 2.000 ppm
CO high	0 ... 2,0 %
CO very high	0 ... 10,00 %
Temperatura aria	fino a 100° C
Temperatura fumi	fino a 1.100° C *
Tiraggio del camino	± 100 hPa
Pressione differenziale	± 100 hPa
Temperatura differenziale	-40 ... 1.200° C *

* con sonde adeguate



Mini-USB utilizzabile per trasmissione e caricamento batteria

IRDA per stampante veloce

Bluetooth per trasmissione wireless

Scheda SD da 2GB per salvataggio dati

PC software per acquisizione dati wireless o via cavo

Display da 3,5" TFT a colori ed alto contrasto, retroilluminato e con funzione zoom

Protezione sensore CO con pompa di lavaggio

Menu semplice con software guida e tasti funzione

Tastiera intuitiva, lavabile e resistente

Ingresso AUX

con connettore standard, per rilevatori gas HC o CO, sensori di pressione esterni o altre sonde di temperatura

Connettori K per la temperatura

Robusti connettori in acciaio per i gas

Separatore condensa

Efficace raccogliatore illuminato con filtro riutilizzabile in Teflon, per protezione totale contro polvere ed acidi



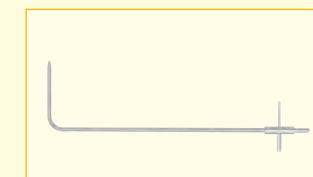
Valigia
inclusa stampante veloce ad infrarossi



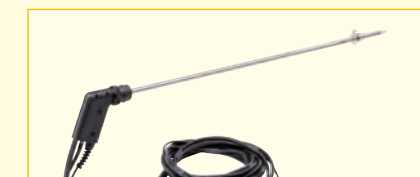
Cinghia a tracolla



CE TÜV By RgG 280 VDI 4206-1



Velocità del flusso dei gas
misura in [m/s], con pressione assoluta e tubo di pitot



Sonde e tubi
MRU offre un'ampia gamma di sonde standard (fino a 650 °C) e industriali (fino a 1.100 °C) con varie lunghezze

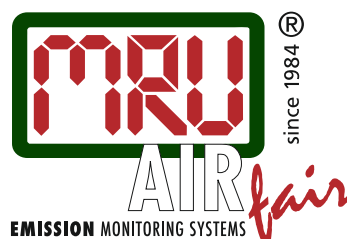
Specifiche tecniche

ANALIZZATORE OPTIMA 7	Analizzatore palmare multigas, fino a 6 sensori elettrochimici più CO2 NDIR	
Tipi di combustibile	gas naturale, GPL, olio, gasolio, pellets, legna, bio diesel e altri personalizzabili	
Componenti misurabili:	<i>Campo di misura</i>	<i>Precisione</i>
Ossigeno O₂	0 ... 21,0 Vol-%	± 0,2 Vol-% ass.
Cuvette NDIR a 1 gas		
Anidride carbonica CO₂	0 ... 40,00 Vol-%	± 0,3 % o** 5 % della lettura
Cuvette NDIR a 2 gas / BIOGAS		
Anidride carbonica CO₂	0 ... 60 %	± 0,5 % o** ±5 % della lettura
Incombusti CH₄ (Metano)	0 ... 100 %	± 0,5 % o** ±5 % della lettura
Monossido di carbonio CO (comp. H₂)	0 ... 4.000 ppm * limite massimo 10.000 ppm	± 10 ppm o** 5 % della lettura fino a 4.000 ppm o** 10 % della lettura fino a 10.000 ppm
Monossido di carbonio CO low ***	0 ... 500 ppm (con risoluzione 0,1 ppm)	± 2,0 ppm o** 5 % della lettura
Monossido di carbonio CO high	0 ... 4.000 ppm * limite massimo 20.000 ppm	± 100 ppm o** 5 % della lettura fino a 4.000 ppm o** 5 % della lettura fino a 20.000 ppm
Monossido di carbonio CO very high	0 ... 4,00 % * limite massimo 10,00 %	± 0,02% o** 5 % della lettura fino a 4,00 % o** 10 % della lettura fino a 10 %
Monossido di azoto NO	0 ... 1.000 ppm * limite massimo 5.000 ppm	± 5 ppm o** 5 % della lettura fino a 1.000 ppm o**10 % della lettura fino a 5.000 ppm
Monossido di azoto NO low ***	0 ... 300 ppm (con risoluzione 0,1 ppm)	± 2,0 ppm o** 5 % della lettura
Diossido di azoto NO₂	0 ... 200 ppm * limite massimo 1.000 ppm	± 5 ppm o** 5 % della lettura fino a 200 ppm o** 10 % della lettura fino a 1.000 ppm
Anidride solforosa SO₂	0 ... 2.000 ppm * limite massimo 5.000 ppm	± 10 ppm o** 5 % della lettura fino a 2.000 ppm o** 10 % della lettura fino a 5.000 ppm
Acido solfidrico H₂S	0 ... 500 ppm * limite massimo 2.000 ppm	± 5 ppm o** 5 % della lettura fino a 500 ppm o** 10 % della lettura fino a 2.000 ppm
Temperatura dei fumi T.Gas	0 ... 650 °C (sonda in acciaio) 0 ... 1.100 °C (sonda in inonel)	± 2 °C ... < 200 °C / 1 % della lettura > 200 °C ± 2 °C ... < 200 °C / 1 % della lettura > 200 °C
Temperatura differenziale	-40 ... 1.200 °C con termocoppia tipo K	± 2 °C ... < 200 °C / 1 % della lettura > 200 °C
Temperatura ambiente T.Aria	0 ... 100 °C	± 1° C
Tiraggio del camino/Pressione differenziale	- 100 ... + 100 hPa	± 0,02 hPa
Valori calcolati:	(in base al tipo di combustibile)	
Anidride carbonica CO₂	0 ... 20 %	± 0,3 Vol-% ass.
Perdite di calore qA	0 ... 99,9 %	
Rendimento η	0 ... 120 %	
Eccesso d'aria λ	1,... 9,99 %	
Calcoli sulla combustione	in base al tipo di combustibile: CO ₂ , eccesso d'aria, perdite, rendimento, punto di rugiada, rapporto fra CO / CO ₂	
Calcoli sulle emissioni	mg/Nm ³ , NO _x in mg/m ³ NO ₂ misura reale dell' NO _x = NO + NO ₂ , incluso riferimento all'O ₂ (normalizzazione) con valore impostabile	
Lavaggio del sensore CO (opzione)	mediante seconda pompa, per proteggere il sensore	
Specifiche generali:		
Temperatura di esercizio	5 ... 45 °C, max. 95 % RH, non condensante	
Temperatura di stoccaggio	0 ... + 50 °C	
Condizioni ambientali	non in ambiente aggressivo, corrosivo o molto polveroso, non in zone a rischio di esplosione	
Alimentazione	batteria Li-Ion per 15 ore di autonomia o batteria NiMH per 6 h di autonomia	
Caricamento a rete	con caricabatterie, 100 - 240 Vac / 50 ... 60 Hz	
Classe di protezione	IP 20	
Peso	circa 750 g (con 2 sensori)	
Dimensioni	(L x H x P) 110 x 225 x 52 mm * solo per misure di breve durata! ** il maggiore tra i due valori *** con software e taratura speciale	

OPTIMA 7 - Il massimo da uno strumento palmare

MRU – Una decisione sempre sicura e sostenibile

Timbro del distributore:



EMISSION MONITORING SYSTEMS

MRU Italia S.r.l.
Via Poletti, 32 - Fraz. S. Giorgio di Perlena
36030 Fara Vicentino (VI)
Tel. 0445-851392 * Fax 0445-851907
www.mru.it e-mail: info@mru.it



Independently
verified as best
performing PID
technology



Tiger

La miglior
tecnologia PID
per i composti
organici volatili.



Tiger permette di rilevare i VOC in maniera veloce e sicura, con un'eccezionale resistenza all'umidità e alla contaminazione.

Il miglior rilevatore a fotoionizzazione (PID) disponibile sul mercato

- PID testato dalle migliori prestazioni sul mercato
- Design anti-contaminazione e resistente all'umidità
- Range dinamico, da 1 ppb a 20,000 ppm
- Tempi di risposta e azzeramento veloci
- Gas table interna con più di 480 VOC e composti tossici

Minimizza i tempi morti

- Avvio veloce, senza setup complicati
- Autonomia delle batterie fino a 24 ore di uso continuativo
- Menù, semplice e a icone grafiche
- Connettività USB per il download veloce di dati
- Strumento facilmente upgradabile

Facile da usare

- Software intuitivo e di facile utilizzo
- Facile accesso al sensore, all'electrode stack e alla lampada
- Tastiera ampia e chiara e design poco ingombrante che ne permette l'uso con una mano sola
- La tastiera si illumina in condizioni di scarsa visibilità

Sicurezza

- Risultati precisi in qualsiasi condizione ambientale
- Strumento a sicurezza intrinseca, conforme agli standard ATEX, IECEx e CSA

Funzionamento a basso costo

- Parti di ricambio e materiali di consumo economici
- (5 anni di garanzia se lo strumento viene registrato online)

Tiger è il detector portatile VOC per analisi più avanzato sul mercato, col più ampio range di misurazione, in grado di rilevare accuratamente gas dai livelli di ppb fino a 20,000 ppm. Tiger ha il più veloce tempo di risposta (2 secondi) e contiene al suo interno una gas table di 480 composti rilevabili.

La tecnologia a fotoionizzazione PID del Tiger è stata dimostrata essere la più veloce, accurata e resistente all'umidità e alla contaminazione, grazie alla tecnologia brevettata Fence Electrode.

Questa tecnologia brevettata, con la presenza di 3 elettrodi e design anti contaminazione, assicura performance ottimali in ambienti umidi e fortemente contaminati, prolungando l'autonomia dello strumento.

Tiger è pronto all'uso senza nessuna complicata operazione di programmazione. La procedura di set up può essere svolta da PC attraverso semplici operazioni. Lo strumento può essere collegato al PC tramite cavoUSB per una veloce configurazione o download dei dati raccolti.

Grazie all'innovativo design, le batterie possono essere sostituite in ambienti potenzialmente esplosivi. Filtri e lampade possono essere facilmente sostituiti in pochi secondi, minimizzando i tempi morti dello strumento. La ricarica veloce delle batterie permette di avere lo strumento completamente carico nel giro di 6 ore.

Per utilizzare il Tiger basta una sola mano. Il suo design robusto e il suo rivestimento protettivo e rimovibile in gomma lo rendono resistente agli ambienti più difficili. Il display ampio e retroilluminato garantisce una lettura facile in qualsiasi condizione di luminosità. Una torcia integrata è implementata per garantire alla sonda dello strumento di farsi strada in ambienti illuminati debolmente. La tastiera si illumina in condizioni di scarsa visibilità.

Tiger è completamente aggiornabile. Ciò permette di acquistare lo strumento base e upgradarlo successivamente in base alle proprie necessità.

Estensione della garanzia fino a 5 anni

La garanzia può essere estesa da 2 a 5 anni mediante registrazione sul sito entro un mese dall'acquisto.

Visita www.ionscience.com/instrument-registration

Applicazioni:

- Monitoraggio ambientale • Rilevamento di contaminazione del terreno
- VOC nelle discariche • IAQ (composti volatili industriali) • Dispersione nello stoccaggio chimico e di combustibile • Salute e sicurezza • Monitoraggio STEL e TWA • Monitoraggio ambienti chiusi • Strumento di screening per analisi di I livello • Rilevamento di fughe di VOC • Emissioni fuggitive

Accessori

Tiger è fornito con un'esclusiva gamma di accessori.
Visita www.ionscience.it per maggiori informazioni.

Distributed by:

Ion Science Italia srl
Via Emilia 51/c
40011 Anzola Emilia (BO)
Tel. +39 0510561850 Fax +39 0510561851
E: info@ionscience.it W: www.ionscience.it

SPECIFICHE TECNICHE

RISOLUZIONE *

1 ppb o 0.001 mg/m³

RANGE * *

20,000 ppm or 20,000 mg/m³ (a seconda del gas)

TEMPO DI RISPSTA

T90 < 2 secondi

ACCURATEZZA *

± 5% ± ultima cifra

LINEARITÀ *

± 5% ± ultima cifra

CERTIFICAZIONI

II 1G Ex ia IIC T4 Ga

Tamb = -15 °C ≤ Ta ≤ +45 °C (con batterie Li-ion)

Tamb = -15 °C ≤ Ta ≤ +45 °C (con batterie alcaline)

ITS09ATEX26890X IECEX ITS 10.0036X

3193491 conforms to UL Std. 913, 61010-1 &

Certified to CAN/CSA Std. C22.2 No. 61010-1

DURATA DELLE BATTERIE

Li-ion: fino a 24 ore di uso continuativo

Alcaline: fino a 8,5 ore di uso continuativo

LAMPADE

10.6 eV Krypton PID (standard), 10.0 eV e 11.7 eV disponibili

DATA LOGGING *

Including data e ora: 120,000 letture

COMUNICAZIONE

Connessione diretta USB 1.1

CALIBRAZIONE

Calibrazione standard in 100 ppm isobutilene

Calibrazione "custom"

ALLARMI

LED lampeggianti e sonoro da 95 dBA

Vibrazione selezionabile

TWA e STEL pre-programmati *

FLUSSO D'ASPIRAZIONE

220 ml/min (con allarme in caso di blocco dell'aspirazione)

TEMPERATURA

Operativo dai -20 ai 60° C e dai -4 ai 140° F (non a sicurezza intrinseca)

Umidità: 0-99% RH (senza condensa)

PROTECTION

Progettato per IP65 (Pioggia battente)

CE EMC testato per EN61326-1:2006, EN50270:2006 & CFR 47:2008 Class A

PESO E DIMENSIONI

Strumento senza sonda: 340x90x60

Contenitore standard: 420x320x97

Peso dello strumento: 0,72 kg

Peso imballato: 5,5 kg

Tutte le specifiche sono relative a calibrazioni in isobutilene, 20°C, 90% RH e fino a 3000 ppm salvo diverse indicazioni

*Dipende dal tipo di gas e dal modello

**La massima lettura è raggiunta solo da alcuni analiti come per esempio l'etanolo

Manufactured by:

Ion Science Ltd
The Way, Fowlmere,
Cambs, SG8 7UJ, UK
T: +44 (0) 1763 208 503
E: info@ionscience.com
www.ionscience.com





TOTAL E&P ITALIA

PROGETTO INTERREGIONALE

TEMPA ROSSA

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

STATO DEGLI ECOSISTEMI

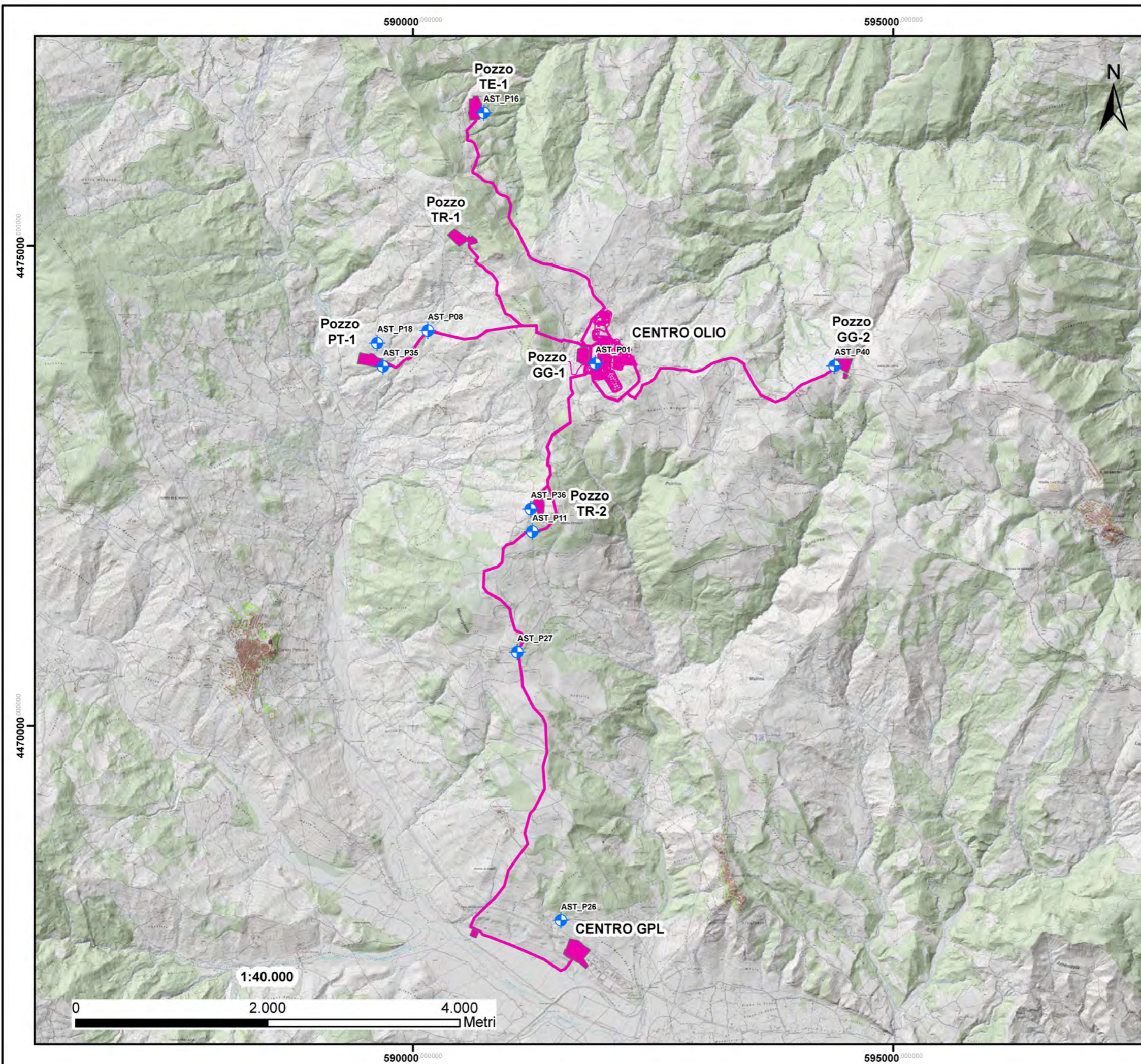
SOTTOSUOLO E AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

MONITORAGGIO COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (COV)




CAMPAGNA MARZO 2021

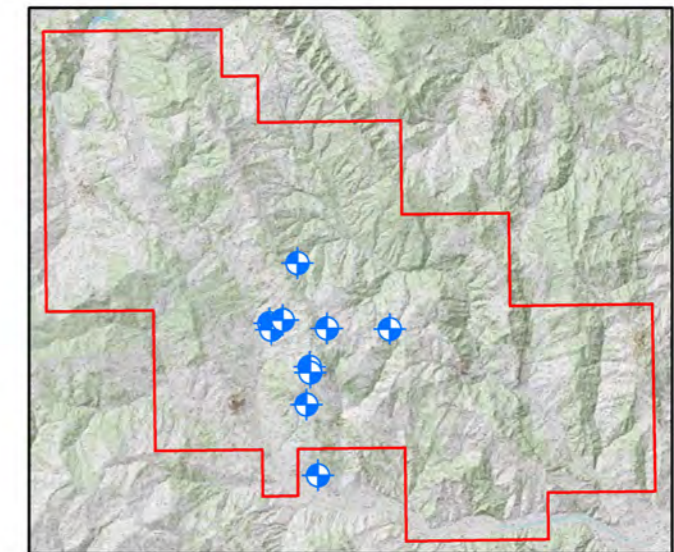
TAVOLE

▪ **TAVOLA 1 - UBICAZIONE STAZIONI DI MONITORAGGIO COV(SCALA 1:40.000)**



LEGENDA

-  Stazioni di monitoraggio COV
-  Progetto Tempa Rossa
-  Progetto Tempa Rossa




SISTEMA DI RIFERIMENTO

Projection: UTM Zone 33 N Datum: WGS84
 EPSG: 32633
 Basemap: CTR 1:10.000 RSDI Basilicata

PROJECT **Progetto Tempa Rossa**
Progetto di Monitoraggio Ambientale

TITLE **Ubicazione stazioni di monitoraggio COV**
Stato ecosistemi - Sottosuolo e Ambiente idrico sotterraneo

	DOCUMENT N.	REL.	REV.	FORMAT A3
	DATE	April 2019		TAVOLA 1
	ISSUED			
	CHECKED			
	APPROVED			