



REGIONE VENETO

COMUNE DI ISTRANA

PROVINCIA DI TREVISO

CENTRALE DI COMPRESSIONE DEL GAS DI ISTRANA

SNAM RETE GAS

***REPORT TECNICO INERENTE IL
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE***

D.LGS. 152/06

Committente: Eletecno-ST S.p.A.

G&T_115-20_1



Spresiano, 23 dicembre 2020

G & T s.r.l.

Via Tiepolo, 8 - 31027 Spresiano (TV) - Tel. 0422 887031 Fax 0422889589

email: info@gtgeo.it

web: www.gtgeo.it

pec:

P.IVA e C.F.: 04150340265- iscritta al registro delle Imprese di Treviso - CCIAA N. 04150340265



INDICE

1	PREMESSA	3
2	INQUADRAMENTO DELL'AREA	4
2.1	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	5
2.2	INQUADRAMENTO IDROGRAFICO ED IDROGEOLOGICO	7
3	MONITORAGGIO GIUGNO 2020	9
3.1	LIVELLI PIEZOMETRICI	9
3.2	CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE	9
3.2.1	RISULTATI ANALITICI	10

ALLEGATI

Allegato 1. Tabella riassuntiva delle risultanze analitiche

Allegato 2. Certificati analitici

DOCUMENTI PREGRESSI

[1] *“Parere Istruttorio Conclusivo relativo al procedimento di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA rilasciata alla società SNAM Rete Gas per la Centrale di compressione di Istrana (TV)” – Procedimento ID 953/1106, aggiornamento post CdS.*

[2] *“Piano di Monitoraggio e Controllo”, ISPRA, 06/06/2019.*



1 PREMESSA

Su incarico di Eletecno-ST S.p.A. e per conto di SNAM Rete Gas – Centrale di compressione gas di Istrana, G&T s.r.l. ha redatto il presente report del Monitoraggio delle acque sotterranee relative all'area sulla quale sorge il suddetto impianto di compressione gas.

Nel 2016, nell'ambito di una procedura di Messa in Sicurezza di Emergenza ed Analisi di Rischio susseguente ad un episodio di spandimento accidentale di olii minerali, sono stati terebrati 3 piezometri all'interno dell'impianto. I piezometri sono stati successivamente sottoposti a prelievo periodico delle acque sotterranee per due anni. I campioni prelevati durante il monitoraggio sono stati sottoposti ad analisi chimica per la ricerca dei soli idrocarburi.

Il monitoraggio di seguito descritto è inerente alla procedura di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto ([1]), ed in particolare seguendo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo ([2]).



2 INQUADRAMENTO DELL'AREA

La Centrale SNAM Rete Gas di Istrana è situata nella porzione nordorientale del territorio comunale (cfr. **Figura 1**), ad una distanza di circa 4,5 Km a NNW dal centro del paese e di circa 600 m dalla Strada Provinciale 102 “Antica Postumia”, che collega Villorba a Castelfranco Veneto.

Il contesto paesaggistico circostante è caratterizzato da aree adibite ad uso agricolo.

La quota topografica del piano campagna, in base alla C.T.R. 1:5000, è di circa 62 metri s.l.m.m..

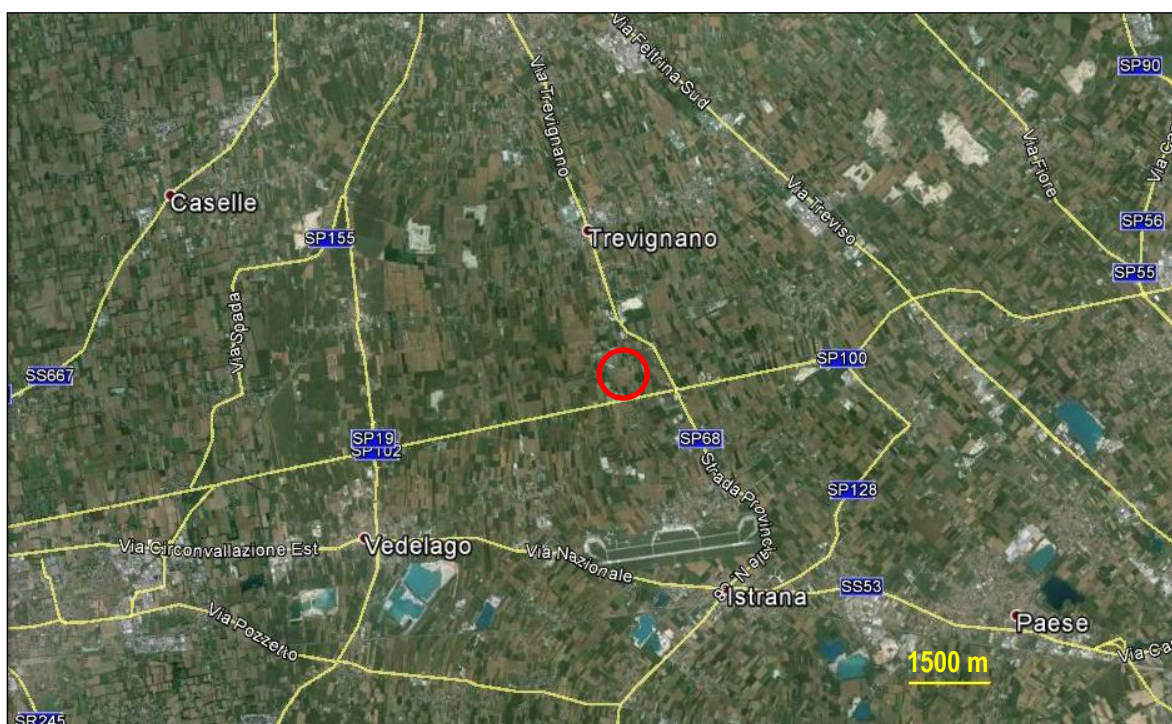


Figura 1: Ubicazione dell'area di indagine

Il P.R.G.C. vigente considera l'area della Centrale come Zona per attività produttive, in particolare come “Zona territoriale D6: Impianti speciali” (**Figura 2**).



Figura 2: Estratto di mappa del Piano Regolatore Generale

2.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

I terreni che costituiscono il sottosuolo dell'area in oggetto appartengono al conoide del Piave defluente dal varco di Montebelluna (**Figura 3**).

Il megafan di Montebelluna è un'unità sedimentaria complessa, formata da due conoidi minori coalescenti, uno con apice nella zona di Caerano e uno, quello principale, nel settore di Biadene (Montebelluna). La deposizione sul conoide di Montebelluna è cessata alla fine dell'ultimo massimo glaciale (LGM), in concomitanza con la deviazione fluviale del Piave verso est.

Verso sud, il limite tra il conoide di Montebelluna e le alluvioni del Brenta coincide approssimativamente con l'alto corso del Sile, tra Casacorba e la periferia ovest di Treviso.

Si tratta di depositi alluvionali tipici dell'alta pianura del Piave, dunque sedimentati in ambienti fluviali a canali anastomizzati, caratterizzati da elevata energia deposizionale e da granulometria da media a grossolana.

Localmente si rinvencono orizzonti ferrettizzati. In generale, come direttamente osservabile anche nei solchi generati dall'aratura dei campi, le ghiaie appaiono affioranti o subaffioranti.

I primissimi metri di suolo sono generalmente di natura ghiaiosa o sabbiosa come evidenziato in **Figura 4**, estratta dalla Carta dei Suoli.



Anche il sottosuolo presenta la medesima litologia, infatti è presente un potente materasso ghiaioso sabbioso con isolate lenti di argilla.

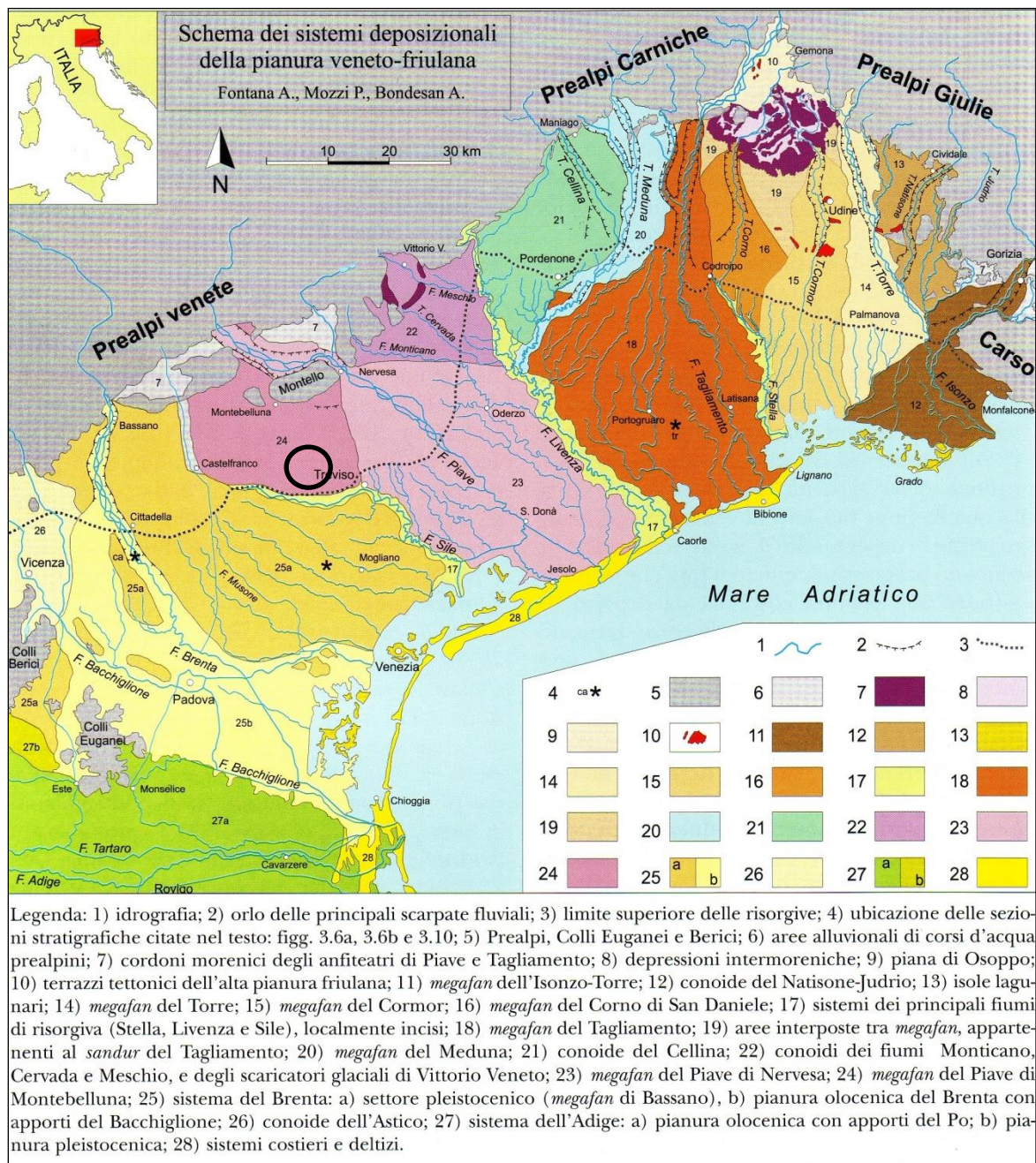


Figura 3: Assetto geomorfologico della pianura veneto-friulana (da "Bondesan et al., Geomorfologia della Provincia di Venezia, 2004).

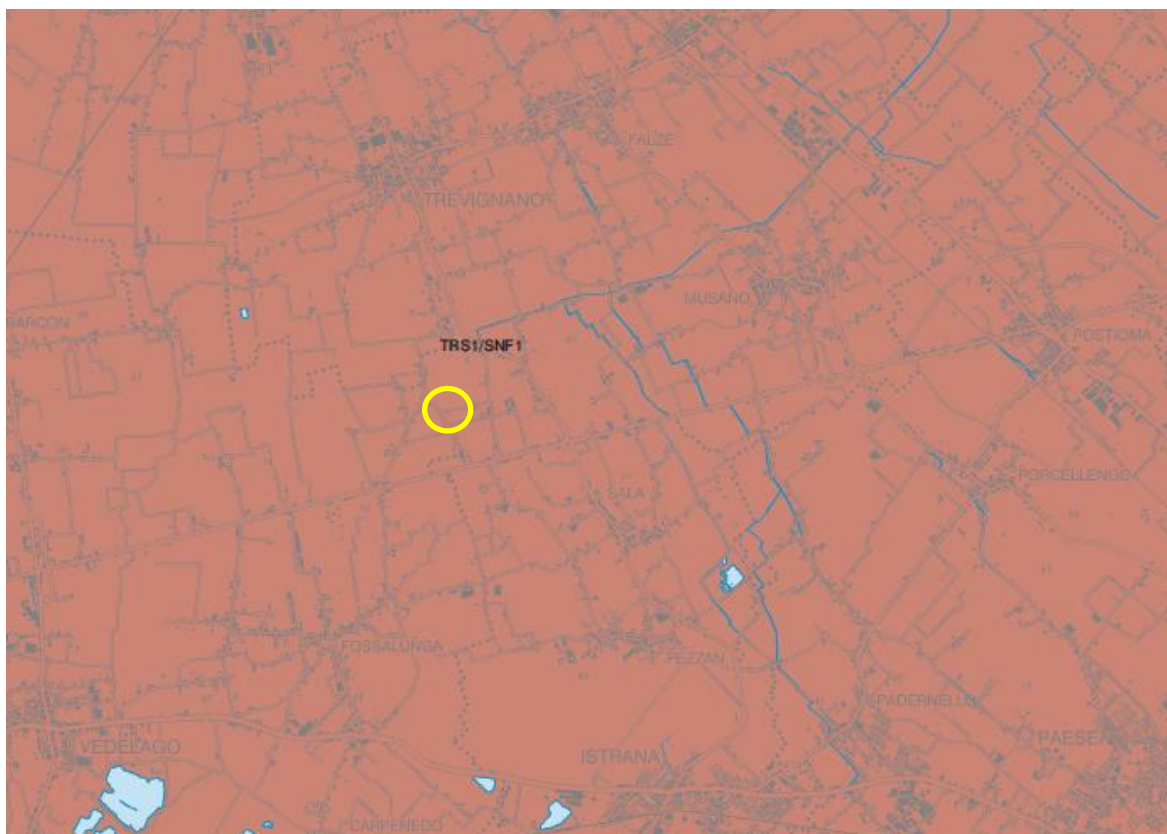


Figura 4: Estratto dalla Carta dei suoli della Provincia di Treviso – scala 1:75.000.

- P1** Alta pianura antica (pleistocenica) con suoli fortemente decarbonatati, con accumulo di argilla e a evidente rubefazione.
- P1.1** Conoidi ghiaiosi e superfici terrazzate con evidenti canali intrecciati, costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie.
- Unità Cartografiche: **TRS1/SNF1**

2.2 INQUADRAMENTO IDROGRAFICO ED IDROGEOLOGICO

Il contesto paesaggistico circostante è caratterizzato da aree adibite ad uso agricolo e pianeggianti.

Il materasso alluvionale ghiaioso-sabbioso indifferenziato dell'alta pianura della provincia di Treviso, si sviluppa dal piede dei rilievi prealpini fino al limite superiore della fascia delle risorgive, per una larghezza media di circa 15-20 chilometri. I depositi alluvionali presentano granulometria grossolana, di natura prevalentemente calcareo-dolomitica con frazioni sabbiose ed intercalazioni limoso-argillose in bassa percentuale.

Il materasso alluvionale sottostante costituisce l'acquifero freatico indifferenziato dell'alta pianura, che ospita un'abbondante falda acquifera.

La **permeabilità** (conducibilità idraulica nel saturo) **delle alluvioni ghiaioso-sabbiose è mediamente pari a 10-3 m/s** (fonte: "Le acque sotterranee della pianura veneta" – progetto SAMPAS, ARPAV).



In corrispondenza del sito in oggetto la falda presenta **direzione di deflusso diretta grosso modo da Nord-Ovest verso Sud-Est** e risente anche degli apporti idrici del Brenta.

Detta direzione di deflusso può variare leggermente a seconda dei periodi di magra o di morbida.

La **quota della falda stessa**, ricavata dalle quote riportate nella “Carta Freatimetrica Provinciale –deflussi di magra” di **Figura 5**, riferita ad un **periodo di magra** (rilievo marzo 2002), corrisponde a circa 25 m s.l.m.m., (compresa tra le isofreatiche di 26 e 24 m s.l.m.m.).

Tenendo conto che la quota dell'area di indagine è di 62 m s.l.m.m., **la soggiacenza della falda** risulta di **circa 37 m da p.c.**

Le oscillazioni freatiche massime, da dati bibliografici, possono essere assunte pari a circa 5 m, come riscontrato nello studio di ARPAV del progetto SAMPAS.

L'area di Istrana è priva di una rete idrografica superficiale, come lecito attendersi in zone di alta pianura.

Tuttavia lo sfruttamento agricolo del territorio ha comportato la creazione di una fitta rete di canali artificiali di varie dimensioni che percorrono la pianura trevisana a settentrione della linea delle risorgive. Nelle vicinanze dell'area di studio non è presente comunque nessun corso d'acqua degno di nota.

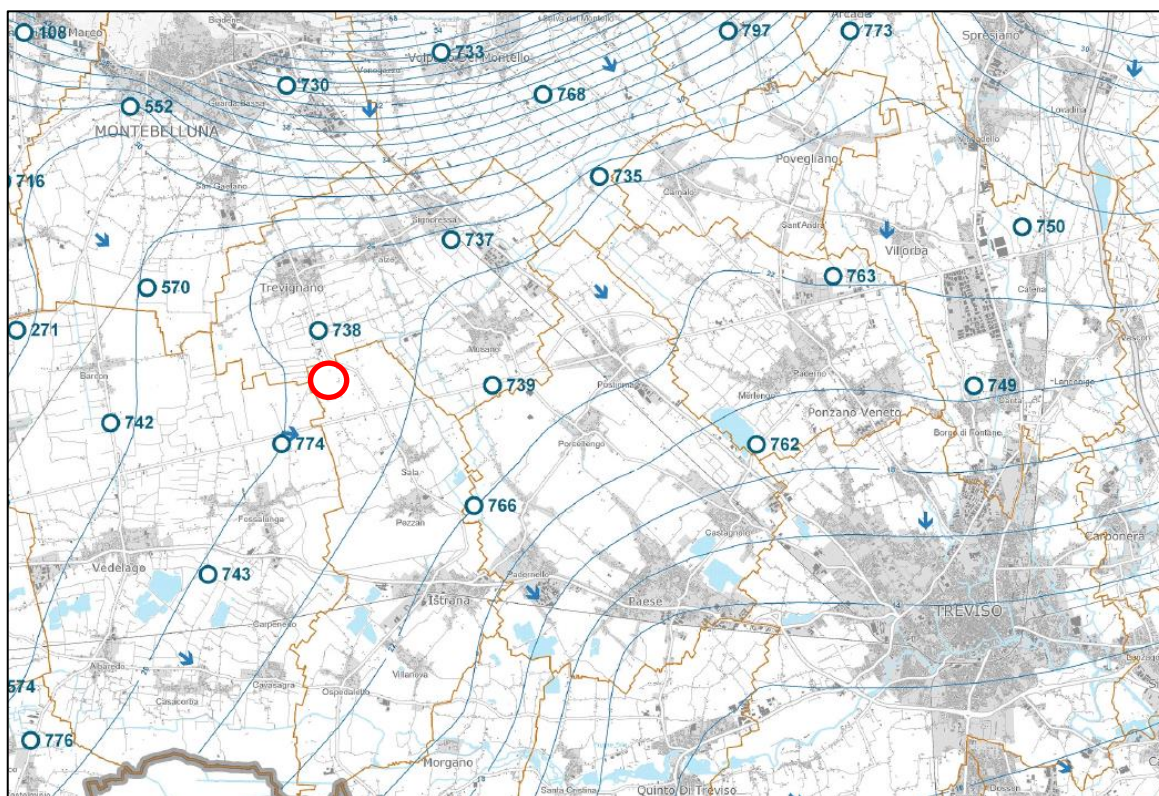


Figura 5: estratto dalla Carta Freatimetrica Provinciale Deflussi di Magra (rilievo marzo 2002)



3 MONITORAGGIO GIUGNO 2020

Il giorno 01 giugno 2020 è stato eseguito un monitoraggio che ha interessato i 3 piezometri interni alla proprietà.

3.1 LIVELLI PIEZOMETRICI

Preliminarmente alle operazioni di prelievo, sono state eseguite anche le **letture piezometriche**, riportate in **Tabella 1**.

Tabella 1: letture piezometriche

PIEZOMETRO	Coordinate Gauss-Boaga		Livello falda 01/06/2020		
	Nord	Est	(m da p.c.)	(m da c.s.)	(m da b.p.)
PZ1	5067229,1470	1738917,1470	-35,15	-36,00	-35,98
PZ2	5067342,1100	1739241,7281	-36,10	-36,19	-37,01
PZ3	5067004,4314	1739294,6765	-35,08	-36,43	-35,92

In **Tavola 1** si riporta la ricostruzione dell'andamento della falda sotterranea riferita al rilievo effettuato.

L'andamento della falda ricostruito conferma la direzione regionale NW-SE citata nell'Inquadramento.

3.2 CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE

Il campionamento è stato effettuato previo spurgo mediante il metodo "low-flow purging" (campionamento a bassa portata) ad avvenuta stabilizzazione dei valori di pH, temperatura e conducibilità elettrica.

I valori dei parametri chimico fisici misurati sono riportati in **Tabella 2**.

Tabella 2: parametri chimico fisici delle acque sotterranee

PIEZOMETRO	data prelievo	pH	Cond. Elettrica (µS/cm)	Temp. (°C)	Pot. Redox (mV)	Ossigeno disciolto (mg/L)	evidenze organolettiche
PZ1	04/12/2020	7,21	585	14,20	+315	3,74	incolore, limpida
PZ2		7,14	675	13,80	+282	3,70	incolore, limpida
PZ3		7,05	640	13,60	+272	3,94	incolore, limpida



I campioni prelevati sono stati sottoposti ad analisi presso il laboratorio ALS Italia s.r.l. di Zoppola (PN) e confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione CSC di Tabella 2, All.5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Il set analitico ricercato è il seguente:

- durezza, residuo fisso a 180°C, solidi sospesi totali
- sodio, potassio, calcio, magnesio
- carbonati e bicarbonato, silice, ammoniaca (come NH_4^+)
- solfati, cloruri, nitriti, nitrati, solfiti
- sostanze organiche (come COD e B.O.D.5)
- metalli pesanti (As, Cr^{tot} , Fe, Hg, Mn, Ni, Se, V, Zn)
- composti organici aromatici (BTEXS)
- idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- idrocarburi totali (C6-C10, C10-C40, n-esano)

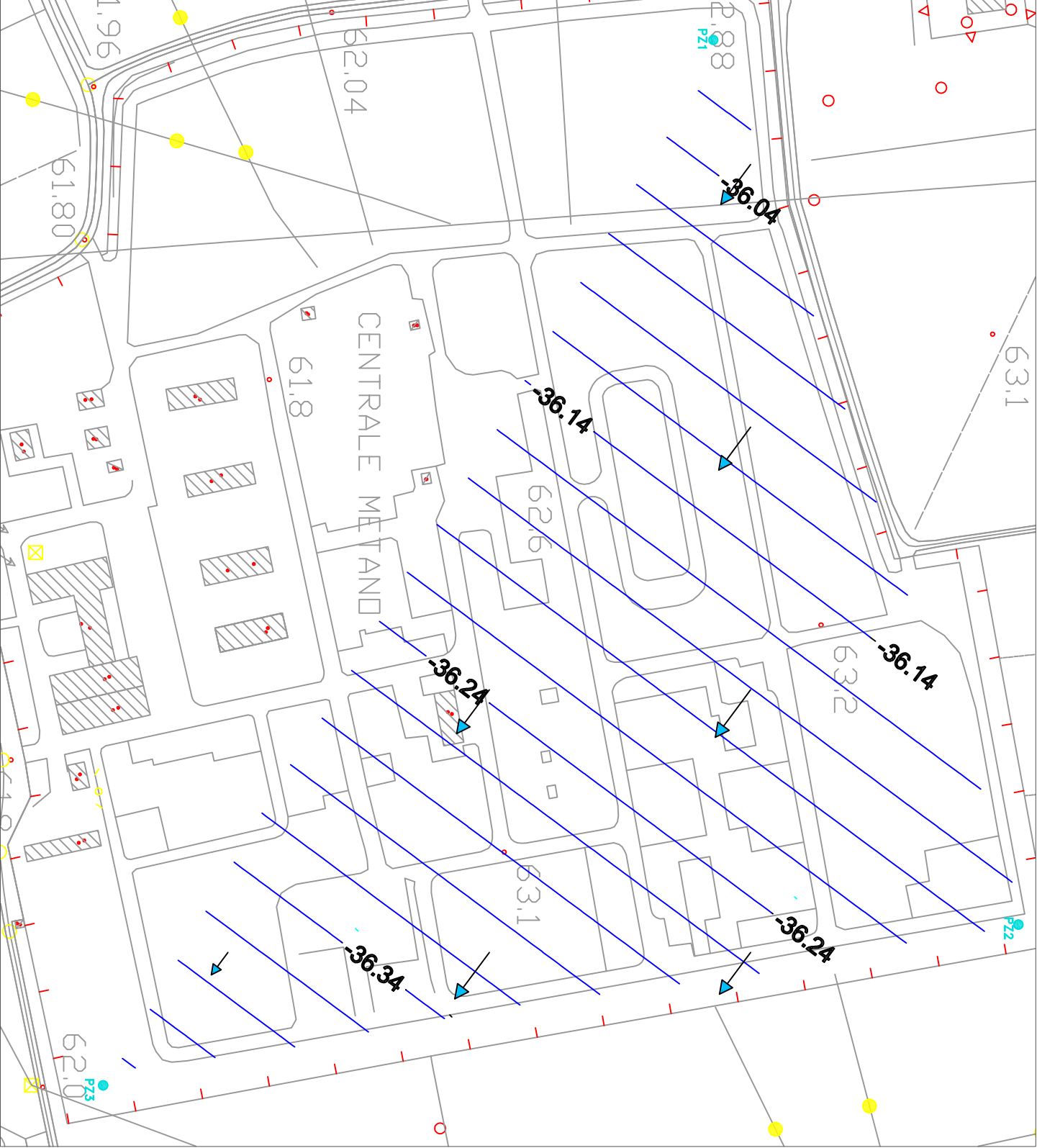
3.2.1 RISULTATI ANALITICI

I risultati analitici, ottenuti dal laboratorio incaricato dalla proprietà, hanno evidenziato:

- l'**assenza di superamenti** delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione, di cui alla Tabella 2 dell'All.5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, per i parametri in essa contenuti, considerati potenziali inquinanti della falda;
- l'assenza di gradienti significativi di variazione per i parametri non inseriti nella Tabella 2 dell'All.5 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

In **Allegato 1** sono schematizzati in forma tabellare i risultati analitici ottenuti, mentre in **Allegato 2** si riportano i certificati analitici.





SCALA 1:2000

TAVOLA 1

Ricostruzione delle curve
isofreatiche e della direzione di
flusso della falda
(rilievo del 04.12.2020)
Centrale SNAM di Istrana, (TV)

ALLEGATO 1

Tabella riassuntiva delle risultanze analitiche

Parametri	CSC tabella 2	U.M.	PZ1	PZ2	PZ3
data prelievo			04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Temperatura		°C	14,20	13,80	13,60
conducibilità		µS/cm	585	675	640
DO		mg/L	3,74	3,70	3,94
PH			7,21	7,14	7,05
ORP		mV	315	282	272
Durezza totale		mg/L CaCO3	398	435	425
Carbonati		mg/L CaCO3	0	0	0
Bicarbonati		mg/L HCO3	295	329	310
Ammoniaca		mg/L NH4	0	0	0
Solidi sospesi totali		mg/L	0	0	0
Residuo a 180°C		mg/L	300	340	370
silice (SiO2)		mg/L	0,2	0,2	0,2
Richiesta chimica di O2 (COD)		mg/L O2	0	0	0
Richiesta biochimica di O2 (BOD5)		mg/L O2	0	0	0
Anioni					
Cloruri		mg/L	9,0	9,0	5,0
Nitrati	50	µg/L	59,0	58,0	24,4
Nitriti	500	µg/L	0,0	0,0	0,0
Solfati	250	mg/L SO4	35,0	59,0	49,0
Solfiti (come SO3)		mg/L	0,0	0,0	0,0
Metalli					
Sodio		mg/L	5,00	6,40	7,10
Potassio		mg/L	0,89	0,95	1,10
Calcio		mg/L	107,00	122,00	119,00
Arsenico	10	µg/L	0,00	0,00	0,00
Magnesio		µg/L	31,50	31,50	31,00
Cromo totale	50	µg/L	0,50	0,50	1,00
Ferro	200	µg/L	28,00	25,00	20,00
Mercurio	1	µg/L	0,00	0,00	0,00
Nichel	20	µg/L	0,00	0,00	0,00
Selenio	10	µg/L	0,00	0,00	0,00
Manganese	50	µg/L	0,60	0,50	3,50
Vanadio		µg/L	0,50	0,00	0,50
Zinco	3000	µg/L	3,00	3,00	3,00
Solventi Organici Aromatici					
Benzene	1	µg/L	0,00	0,00	0,00
Etilbenzene	50	µg/L	0,00	0,00	0,00
p-Xilene	10	µg/L	0,00	0,00	0,00
Stirene	25	µg/L	0,00	0,00	0,00
Toluene	15	µg/L	0,00	0,00	0,00
Idrocarburi Policiclici Aromatici					
Naftalene		µg/L	0,00	0,00	0,00
1-Metilnaftalene		µg/L	0,00	0,00	0,00
2-Metilnaftalene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Acenaftilene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Acenaftene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Fluorene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Fenantrene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Antracene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Fluorantene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Pirene	50	µg/L	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)antracene	0,1	µg/L	0,00	0,00	0,00
Crisene	5	µg/L	0,00	0,00	0,00
Benzo(b)fluorantene	0,1	µg/L	0,00	0,00	0,00
Benzo(j)fluorantene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Benzo(k)fluorantene	0,05	µg/L	0,00	0,00	0,00
Benzo(e)pirene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Benzo(a)pirene	0,01	µg/L	0,00	0,00	0,00
Perilene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0,1	µg/L	0,00	0,00	0,00
Dibenzo(a,h)antracene	0,01	µg/L	0,00	0,00	0,00
Benzo(g,h,i)perilene	0,01	µg/L	0,00	0,00	0,00
Dibenzo(a,e)pirene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Dibenzo(a,h)pirene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Dibenzo(a,i)pirene		µg/L	0,00	0,00	0,00
Dibenzo(a,l)pirene		µg/L	0,00	0,00	0,00
IPA totali	0,1	µg/L	0,00	0,00	0,00
0					
Idrocarburi frazione C6-C10		µg/L	0,00	0,00	0,00
Idrocarburi frazione C10-C40		µg/L	0,00	0,00	0,00
Idrocarburi totali	350	µg/L	0,00	0,00	0,00

Il valore 0.00 è da intendersi come inferiore ai limiti di rilevabilità

ALLEGATO 2

Certificati analitici



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 2015572-001

Descrizione: **PZ1**
Accettazione: **2015572**
Data Prelievo: **04/12/2020**
Data Arrivo Camp.: **04/12/2020**
Data Rapp. Prova: **22/12/2020**

Spettabile:
**SNAM RETE GAS - CENTRALE DI COMPRESSIONE
DI ISTRANA**
VIA DEI TRE COMUNI, N.10
31036 ISTRANA (TV)

Luogo Prelievo: **Istrana (TV) Centrale Snam Rete Gas**
Prelevato: **Marco Tinor Centi (G&T s.r.l.)**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nel campo descrizione e nel campo data, luogo prelievo e nel campo prelevato

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 9°C.

Dichiarazione di Conformità (dove non diversamente esplicitato la conformità è valutata senza considerare l'incertezza di misura):

Per i parametri analizzati, il campione sottoposto a Prova **rispetta** i limiti di concentrazione fissati dal Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. - Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2.

Responsabile prove chimiche

Dott. Enrico Lutman

Chimico

Ordine interprov.chimici GO-PN-UD

Iscrizione nr.275 Sez. A

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accREDITAMENTO ACCREDIA.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-001**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Durezza Totale EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l CaCO ₃	398	± 32	0,1		07/12/2020 10/12/2020		B
- Carbonati APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	mg/l CaCO ₃	< RL		3		07/12/2020 15/12/2020		B
- Bicarbonati APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	mg/l HCO ₃	295	± 38	6		07/12/2020 15/12/2020		B
* - Ammoniaca ISO 15923-1:2013	mg/l NH ₄	< RL		0,05		07/12/2020 09/12/2020		B
- Solidi Sospesi Totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< RL		5		07/12/2020 17/12/2020		B
- Residuo a 180°C APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l	300	± 60	60		07/12/2020 15/12/2020		B
* - Silice (SiO ₂) - Colorimetrica APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	mg/l	0,2	± 0,1	0,1		07/12/2020 17/12/2020		B
* - Richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l O ₂	< RL		6		07/12/2020 16/12/2020		B
* - Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 B2 Man 29 2003	mg/l O ₂	< RL		2		07/12/2020 15/12/2020		B
ANIONI:								
- Cloruri ISO 15923-1:2013	mg/l Cl ⁻	9	± 3	1		07/12/2020 09/12/2020		B
- Nitrati ISO 15923-1:2013	mg/l NO ₃	59	± 13	0,4		07/12/2020 09/12/2020		B
- Nitriti ISO 15923-1:2013	µg/l NO ₂	< RL		20		07/12/2020 09/12/2020	≤ 500	1 B
- Solfati ISO 15923-1:2013	mg/l SO ₄	35	± 5	1		07/12/2020 09/12/2020	≤ 250	1 B
* - Solfiti (come SO ₃) APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	< RL		0,1		07/12/2020 16/12/2020		B

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-001**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
METALLI:								
- Sodio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	5,0	± 0,8	0,1		07/12/2020 10/12/2020		B
- Potassio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,89	± 0,26	0,05		07/12/2020 10/12/2020		B
- Calcio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	107	± 15	0,1		07/12/2020 10/12/2020		B
- Arsenico EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l As	< RL		0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 10	1 B
- Magnesio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	31,5	± 4,4	0,05		07/12/2020 10/12/2020		B
- Cromo Totale EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Cr	0,5	± 0,5	0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 50	1 B
- Ferro EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Fe	28	± 7	5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 200	1 B
- Mercurio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Hg	< RL		0,1		07/12/2020 10/12/2020	≤ 1	1 B
- Nichel EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Ni	< RL		0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 20	1 B
- Selenio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Se	< RL		1		07/12/2020 10/12/2020	≤ 10	1 B
- Manganese EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Mn	0,6	± 0,5	0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 50	1 B
- Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l	0,5	± 0,5	0,5		07/12/2020 10/12/2020		B
- Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Zn	3	± 1	1		07/12/2020 10/12/2020	≤ 3000	1 B

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-001**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,1	100	07/12/2020 10/12/2020	≤ 1	1 B
- Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	07/12/2020 10/12/2020	≤ 50	1 B
* - p-Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	104	07/12/2020 10/12/2020	≤ 10	1 B
- Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	07/12/2020 10/12/2020	≤ 25	1 B
- Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	103	07/12/2020 10/12/2020	≤ 15	1 B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA):								
- Naftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,05	94	07/12/2020 18/12/2020		B
- 1-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	92	07/12/2020 18/12/2020		B
- 2-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	95	07/12/2020 18/12/2020		B
- Acenaftilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,3	07/12/2020 18/12/2020		B
- Acenaftene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94,5	07/12/2020 18/12/2020		B
- Fluorene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,7	07/12/2020 18/12/2020		B
- Fenantrene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94	07/12/2020 18/12/2020		B
- Antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,3	07/12/2020 18/12/2020		B
- Fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	98	07/12/2020 18/12/2020		B

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accREDITAMENTO ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-001**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,8	07/12/2020 18/12/2020	≤ 50	1 B
- Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	97,4	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
- Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	92,6	07/12/2020 18/12/2020	≤ 5	1 B
- Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	85,3	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
* - Benzo (j) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	93	07/12/2020 18/12/2020		B
- Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	98,3	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,05	1 B
- Benzo (e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	92	07/12/2020 18/12/2020		B
- Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	97	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,01	1 B
* - Perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	88,5	07/12/2020 18/12/2020		B
- Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	99	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
- Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,7	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,01	1 B
- Benzo (g,h,i) perylene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,4	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,01	1 B
* - Dibenzo (a,e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	83	07/12/2020 18/12/2020		B
* - Dibenzo (a,h) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	86	07/12/2020 18/12/2020		B
* - Dibenzo (a,i) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	82	07/12/2020 18/12/2020		B

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-001**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Dibenzo (a,l) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	79	07/12/2020 18/12/2020		B
* - Idrocarburi Policiclici Aromatici Totali (sommatoria) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		07/12/2020 18/12/2020		B
- Sommatoria idrocarburi polic.aromatici EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
IDROCARBURI								
- Idrocarburi frazione C6-C10 (come n- esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		07/12/2020 11/12/2020		B
- Idrocarburi frazione C10-C40 (come n- esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		07/12/2020 18/12/2020		B
- Idrocarburi totali (come n-esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		07/12/2020 21/12/2020	≤ 350	1 B

Riferimenti di Legge delle Prove

Rif. 1 Decreto Legislativo 152/06 Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2

Laboratori che hanno eseguito le prove:

N. Accredитamento

B ALS ITALIA S.R.L. - VIA FONTANA N.2 - ORCENICO INF. - 33080 ZOPPOLA (PN)

0157 L

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 2015572-002

Descrizione: **PZ2**
Accettazione: **2015572**
Data Prelievo: **04/12/2020**
Data Arrivo Camp.: **04/12/2020**
Data Rapp. Prova: **22/12/2020**

Spettabile:
**SNAM RETE GAS - CENTRALE DI COMPRESSIONE
DI ISTRANA**
VIA DEI TRE COMUNI, N.10
31036 ISTRANA (TV)

Luogo Prelievo: **Istrana (TV) Centrale Snam Rete Gas**
Prelevato: **Marco Tinor Centi (G&T s.r.l.)**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nel campo descrizione e nel campo data, luogo prelievo e nel campo prelevato

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 9°C.

Dichiarazione di Conformità (dove non diversamente esplicitato la conformità è valutata senza considerare l'incertezza di misura):

Per i parametri analizzati, il campione sottoposto a Prova **rispetta** i limiti di concentrazione fissati dal Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. - Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2.

Responsabile prove chimiche

Dott. Enrico Lutman

Chimico

Ordine interprov.chimici GO-PN-UD

Iscrizione nr.275 Sez. A

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accREDITAMENTO ACCREDIA.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-002**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Durezza Totale EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l CaCO ₃	435	± 35	0,1		07/12/2020 10/12/2020		B
- Carbonati APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	mg/l CaCO ₃	< RL		3		07/12/2020 15/12/2020		B
- Bicarbonati APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	mg/l HCO ₃	329	± 43	6		07/12/2020 15/12/2020		B
* - Ammoniaca ISO 15923-1:2013	mg/l NH ₄	< RL		0,05		07/12/2020 09/12/2020		B
- Solidi Sospesi Totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< RL		5		07/12/2020 17/12/2020		B
- Residuo a 180°C APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l	340	± 60	60		07/12/2020 15/12/2020		B
* - Silice (SiO ₂) - Colorimetrica APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	mg/l	0,2	± 0,1	0,1		07/12/2020 17/12/2020		B
* - Richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l O ₂	< RL		6		07/12/2020 16/12/2020		B
* - Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 B2 Man 29 2003	mg/l O ₂	< RL		2		07/12/2020 15/12/2020		B
ANIONI:								
- Cloruri ISO 15923-1:2013	mg/l Cl ⁻	9	± 2	1		07/12/2020 09/12/2020		B
- Nitrati ISO 15923-1:2013	mg/l NO ₃	58	± 12	0,4		07/12/2020 09/12/2020		B
- Nitriti ISO 15923-1:2013	µg/l NO ₂	< RL		20		07/12/2020 09/12/2020	≤ 500	1 B
- Solfati ISO 15923-1:2013	mg/l SO ₄	59	± 8	1		07/12/2020 09/12/2020	≤ 250	1 B
* - Solfiti (come SO ₃) APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	< RL		0,1		07/12/2020 16/12/2020		B

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-002**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
METALLI:								
- Sodio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	6,4	± 1,0	0,1		07/12/2020 10/12/2020		B
- Potassio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,95	± 0,27	0,05		07/12/2020 10/12/2020		B
- Calcio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	122	± 17	0,1		07/12/2020 10/12/2020		B
- Arsenico EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l As	< RL		0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 10	1 B
- Magnesio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	31,5	± 4,4	0,05		07/12/2020 10/12/2020		B
- Cromo Totale EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Cr	0,5	± 0,5	0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 50	1 B
- Ferro EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Fe	25	± 7	5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 200	1 B
- Mercurio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Hg	< RL		0,1		07/12/2020 10/12/2020	≤ 1	1 B
- Nichel EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Ni	< RL		0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 20	1 B
- Selenio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Se	< RL		1		07/12/2020 10/12/2020	≤ 10	1 B
- Manganese EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Mn	0,5	± 0,5	0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 50	1 B
- Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l	< RL		0,5		07/12/2020 10/12/2020		B
- Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Zn	3	± 1	1		07/12/2020 10/12/2020	≤ 3000	1 B

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

Le lettere 'C' riportate a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-002**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,1	100	07/12/2020 10/12/2020	≤ 1	1 B
- Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	07/12/2020 10/12/2020	≤ 50	1 B
* - p-Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	104	07/12/2020 10/12/2020	≤ 10	1 B
- Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	07/12/2020 10/12/2020	≤ 25	1 B
- Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	103	07/12/2020 10/12/2020	≤ 15	1 B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA):								
- Naftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,05	94	07/12/2020 18/12/2020		B
- 1-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	92	07/12/2020 18/12/2020		B
- 2-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	95	07/12/2020 18/12/2020		B
- Acenaftilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,3	07/12/2020 18/12/2020		B
- Acenaftene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94,5	07/12/2020 18/12/2020		B
- Fluorene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,7	07/12/2020 18/12/2020		B
- Fenantrene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94	07/12/2020 18/12/2020		B
- Antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,3	07/12/2020 18/12/2020		B
- Fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	98	07/12/2020 18/12/2020		B

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accREDITAMENTO ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-002**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,8	07/12/2020 18/12/2020	≤ 50	1 B
- Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	97,4	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
- Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	92,6	07/12/2020 18/12/2020	≤ 5	1 B
- Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	85,3	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
* - Benzo (j) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	93	07/12/2020 18/12/2020		B
- Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	98,3	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,05	1 B
- Benzo (e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	92	07/12/2020 18/12/2020		B
- Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	97	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,01	1 B
* - Perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	88,5	07/12/2020 18/12/2020		B
- Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	99	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
- Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,7	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,01	1 B
- Benzo (g,h,i) perylene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,4	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,01	1 B
* - Dibenzo (a,e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	83	07/12/2020 18/12/2020		B
* - Dibenzo (a,h) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	86	07/12/2020 18/12/2020		B
* - Dibenzo (a,i) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	82	07/12/2020 18/12/2020		B

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-002**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Dibenzo (a,l) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	79	07/12/2020 18/12/2020		B
* - Idrocarburi Policiclici Aromatici Totali (sommatoria) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		07/12/2020 18/12/2020		B
- Sommatoria idrocarburi polic.aromatici EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
IDROCARBURI								
- Idrocarburi frazione C6-C10 (come n- esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		07/12/2020 11/12/2020		B
- Idrocarburi frazione C10-C40 (come n- esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		07/12/2020 18/12/2020		B
- Idrocarburi totali (come n-esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		07/12/2020 21/12/2020	≤ 350	1 B

Riferimenti di Legge delle Prove

Rif. 1 Decreto Legislativo 152/06 Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2

Laboratori che hanno eseguito le prove:

N. Accredитamento

B ALS ITALIA S.R.L. - VIA FONTANA N.2 - ORCENICO INF. - 33080 ZOPPOLA (PN)

0157 L

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

Le lettere 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Documento Firmato Digitalmente con certificato qualificato Direttiva Europea 1999/93/EC

Pagina 6\6



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 2015572-003

Descrizione: **PZ3**
Accettazione: **2015572**
Data Prelievo: **04/12/2020**
Data Arrivo Camp.: **04/12/2020**
Data Rapp. Prova: **22/12/2020**

Spettabile:
**SNAM RETE GAS - CENTRALE DI COMPRESSIONE
DI ISTRANA**
VIA DEI TRE COMUNI, N.10
31036 ISTRANA (TV)

Luogo Prelievo: **Istrana (TV) Centrale Snam Rete Gas**
Prelevato: **Marco Tinor Centi (G&T s.r.l.)**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nel campo descrizione e nel campo data, luogo prelievo e nel campo prelevato

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 9°C.

Dichiarazione di Conformità (dove non diversamente esplicitato la conformità è valutata senza considerare l'incertezza di misura):

Per i parametri analizzati, il campione sottoposto a Prova **rispetta** i limiti di concentrazione fissati dal Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. - Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2.

Responsabile prove chimiche

Dott. Enrico Lutman

Chimico

Ordine interprov.chimici GO-PN-UD

Iscrizione nr.275 Sez. A

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-003**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Durezza Totale EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l CaCO ₃	425	± 34	0,1		07/12/2020 10/12/2020		B
- Carbonati APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	mg/l CaCO ₃	< RL		3		07/12/2020 15/12/2020		B
- Bicarbonati APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	mg/l HCO ₃	310	± 40	6		07/12/2020 15/12/2020		B
* - Ammoniaca ISO 15923-1:2013	mg/l NH ₄	< RL		0,05		07/12/2020 09/12/2020		B
- Solidi Sospesi Totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< RL		5		07/12/2020 17/12/2020		B
- Residuo a 180°C APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	mg/l	370	± 60	60		07/12/2020 15/12/2020		B
* - Silice (SiO ₂) - Colorimetrica APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	mg/l	0,2	± 0,1	0,1		07/12/2020 17/12/2020		B
* - Richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l O ₂	< RL		6		07/12/2020 16/12/2020		B
* - Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 B2 Man 29 2003	mg/l O ₂	< RL		2		07/12/2020 15/12/2020		B
ANIONI:								
- Cloruri ISO 15923-1:2013	mg/l Cl ⁻	5	± 1	1		07/12/2020 09/12/2020		B
- Nitrati ISO 15923-1:2013	mg/l NO ₃	24,4	± 5,2	0,4		07/12/2020 09/12/2020		B
- Nitriti ISO 15923-1:2013	µg/l NO ₂	< RL		20		07/12/2020 09/12/2020	≤ 500	1 B
- Solfati ISO 15923-1:2013	mg/l SO ₄	49	± 7	1		07/12/2020 09/12/2020	≤ 250	1 B
* - Solfiti (come SO ₃) APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	< RL		0,1		07/12/2020 16/12/2020		B

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-003**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
METALLI:								
- Sodio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	7,1	± 1,1	0,1		07/12/2020 10/12/2020		B
- Potassio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	1,10	± 0,32	0,05		07/12/2020 10/12/2020		B
- Calcio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	119	± 17	0,1		07/12/2020 10/12/2020		B
- Arsenico EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l As	< RL		0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 10	1 B
- Magnesio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/l	31,0	± 4,3	0,05		07/12/2020 10/12/2020		B
- Cromo Totale EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Cr	1,0	± 0,5	0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 50	1 B
- Ferro EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Fe	20	± 5	5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 200	1 B
- Mercurio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Hg	< RL		0,1		07/12/2020 10/12/2020	≤ 1	1 B
- Nichel EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Ni	< RL		0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 20	1 B
- Selenio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Se	< RL		1		07/12/2020 10/12/2020	≤ 10	1 B
- Manganese EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Mn	3,5	± 0,9	0,5		07/12/2020 10/12/2020	≤ 50	1 B
- Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l	0,5	± 0,5	0,5		07/12/2020 10/12/2020		B
- Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/l Zn	3	± 1	1		07/12/2020 10/12/2020	≤ 3000	1 B

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

Le lettere 'C' riportate a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-003**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Benzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,1	100	07/12/2020 10/12/2020	≤ 1	1 B
- Etilbenzene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	07/12/2020 10/12/2020	≤ 50	1 B
* - p-Xilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	104	07/12/2020 10/12/2020	≤ 10	1 B
- Stirene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	98	07/12/2020 10/12/2020	≤ 25	1 B
- Toluene EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/l	< RL		0,5	103	07/12/2020 10/12/2020	≤ 15	1 B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA):								
- Naftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,05	94	07/12/2020 18/12/2020		B
- 1-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	92	07/12/2020 18/12/2020		B
- 2-Metilnaftalene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,1	95	07/12/2020 18/12/2020		B
- Acenaftilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,3	07/12/2020 18/12/2020		B
- Acenaftene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94,5	07/12/2020 18/12/2020		B
- Fluorene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	93,7	07/12/2020 18/12/2020		B
- Fenantrene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	94	07/12/2020 18/12/2020		B
- Antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,3	07/12/2020 18/12/2020		B
- Fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	98	07/12/2020 18/12/2020		B

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-003**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	99,8	07/12/2020 18/12/2020	≤ 50	1 B
- Benzo (a) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	97,4	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
- Crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	92,6	07/12/2020 18/12/2020	≤ 5	1 B
- Benzo (b) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	85,3	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
* - Benzo (j) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	93	07/12/2020 18/12/2020		B
- Benzo (k) fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	98,3	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,05	1 B
- Benzo (e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	92	07/12/2020 18/12/2020		B
- Benzo (a) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	97	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,01	1 B
* - Perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01	88,5	07/12/2020 18/12/2020		B
- Indeno (1,2,3 - c,d) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	99	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
- Dibenzo (a,h) antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,7	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,01	1 B
- Benzo (g,h,i) perylene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,001	96,4	07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,01	1 B
* - Dibenzo (a,e) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	83	07/12/2020 18/12/2020		B
* - Dibenzo (a,h) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	86	07/12/2020 18/12/2020		B
* - Dibenzo (a,i) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	82	07/12/2020 18/12/2020		B

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**



Segue Rap. di prova n°: **2015572-003**

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Dibenzo (a,l) pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,005	79	07/12/2020 18/12/2020		B
* - Idrocarburi Policiclici Aromatici Totali (sommatoria) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		07/12/2020 18/12/2020		B
- Sommatoria idrocarburi polic.aromatici EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/l	< RL		0,01		07/12/2020 18/12/2020	≤ 0,1	1 B
IDROCARBURI								
- Idrocarburi frazione C6-C10 (come n- esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		07/12/2020 11/12/2020		B
- Idrocarburi frazione C10-C40 (come n- esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		07/12/2020 18/12/2020		B
- Idrocarburi totali (come n-esano) ISPRA Man. 123/2015	µg/l	< RL		35		07/12/2020 21/12/2020	≤ 350	1 B

Riferimenti di Legge delle Prove

Rif. 1 Decreto Legislativo 152/06 Parte IV Titolo V allegato 5 Tabella 2

Laboratori che hanno eseguito le prove:

N. Accredитamento

B ALS ITALIA S.R.L. - VIA FONTANA N.2 - ORCENICO INF. - 33080 ZOPPOLA (PN)

0157 L

(*) = Le prove contrassegnate con questo simbolo a fianco del parametro, non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'C' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono al di fuori del limite di riferimento, senza considerare l'incertezza di misura.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%.

Dove non diversamente specificato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound", in conformità al Rapporto ISTISAN 04/15.

Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente specificato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR).

Per le analisi microbiologiche il calcolo dell'incertezza estesa riportata è stato stimato in accordo con la norma ISO 19036 ed è basato sull'incertezza standard moltiplicata per un fattore di copertura k = 2 che corrisponde approssimativamente ad un livello di confidenza di 95%. L'incertezza composta standard è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità intralaboratorio.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**