

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 00</i>
NP VA 01887 ETQ-00113914	A	R - Relazioni tecniche	SIA - Studi di Impatto Ambientale	Data 28/03/2022
Centrale / Impianto:	IMPIANTI NUCLEARI - Valutazioni Ambientali per le Centrali Nucleari e gli Impianti del Ciclo del Combustibile			
Titolo Elaborato:	RT_Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di			
prima emissione				
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i>				
Autorizzato				
IAM Volpicelli P.	IAM Shindler L. IAM Porzio V.	VAM Rossi A.	OMST-SAL Nasca M.	REA Velletrani I.
Incaricato	Collaborazioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione all'uso

PROPRIETA'

Velletrani I.

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE

Interno

Livello di categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

Il presente elaborato è di proprietà di Sogin S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Sogin S.p.A.

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



Documento ad USO PUBBLICO

- Le informazioni contenute nel presente documento appartengono a Sogin e possono essere liberamente divulgate nel rispetto delle norme vigenti.

Documento ad USO INTERNO

- Le informazioni contenute nel presente documento appartengono a Sogin, sono destinate al personale aziendale, possono essere utilizzate solo per finalità lavorative e non per finalità diverse.
- Il documento può circolare liberamente in ambito Sogin ma non è destinato alla diffusione esterna, a meno di autorizzazione preventiva rilasciata dal Responsabile della Categorizzazione.
- Tutto il personale è tenuto ad adottare ogni precauzione necessaria ad impedirne la divulgazione esterna e a garantirne il trattamento conforme a quanto previsto dalle direttive aziendali in materia di sicurezza e privacy.

Documento ad USO CONTROLLATO

- Le informazioni contenute nel presente documento appartengono a Sogin, sono destinate al solo personale aziendale che necessita della loro conoscenza, possono essere utilizzate solo per finalità lavorative e non per finalità diverse.
- Il documento non può circolare liberamente in ambito Sogin né essere divulgato a terzi a meno di autorizzazione preventiva rilasciata dal Responsabile della Categorizzazione.
- Il personale autorizzato all'accesso è tenuto ad adottare ogni precauzione necessaria ad impedirne la divulgazione a soggetti non autorizzati e a garantirne il trattamento conforme a quanto previsto dalle direttive aziendali in materia di sicurezza e privacy.

Documento ad USO RISTRETTO

- Le informazioni contenute nel presente documento appartengono a Sogin, sono destinate al personale aziendale indicato nella lista di distribuzione, possono essere utilizzate solo per finalità lavorative e non per finalità diverse.
- Il documento non può circolare liberamente in ambito Sogin né essere divulgato a terzi a meno di autorizzazione preventiva rilasciata dal Responsabile della Categorizzazione a fronte della stipula di un accordo di riservatezza.
- Il personale autorizzato all'accesso è tenuto ad adottare ogni precauzione necessaria ad impedirne la divulgazione a soggetti non autorizzati e a garantirne il trattamento conforme a quanto previsto dalle direttive aziendali in materia di sicurezza e privacy.
- La disponibilità a terzi del presente documento è subordinata alla stipula di un Accordo di riservatezza (Non Disclosure Agreement, NDA) che impegni alla non divulgazione e al non utilizzo al di fuori degli ambiti stabiliti.

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



VOLUME I

Relazione tecnica

I N D I C E

1	PREMESSA	4
2	AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' NEL PERIODO CONSIDERATO	6
3	APPROCCIO METODOLOGICO DEL MONITORAGGIO	10
4	ATMOSFERA	12
4.1	Protocollo di monitoraggio	12
4.1.1	Stazioni di monitoraggio	12
4.1.2	Programma temporale	15
5	GEOLOGIA ED ACQUE	27
5.1	ACQUE SUPERFICIALI	27
5.1.1	XVI e XVII Campagna in corso d'opera	29
5.1.2	Valutazioni	33
5.1.3	Allegati nel volume II	33
5.2	ACQUE SOTTERRANEE	34
5.2.1	XVI e XVII Campagna in corso d'opera	35
5.2.2	Valutazioni	40
5.2.3	Allegati nel volume II	40
6	RUMORE	41
6.1	Protocollo di monitoraggio	41
6.2	Descrizione dei punti di misura e stato del clima acustico ante operam	42
6.3	Il semestre 2021 – V Campagna in corso d'opera	51
6.4	Valutazioni	55
6.5	Documenti di riferimento	56
6.6	Allegati nel Volume II	56

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



1 PREMESSA

Con prot. n. DSA-DEC-2008-0000915 del 19/09/2008 il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali, ha formulato giudizio positivo di compatibilità ambientale per la realizzazione dell’impianto di solidificazione di rifiuti radioattivi e deposito temporaneo di manufatti di III categoria all’interno dell’impianto Eurex, da realizzarsi nel comune di Saluggia (VC), esprimendo parere favorevole al progetto (denominato Impianto CEMEX) con prescrizioni.

In particolare, la prescrizione n.6, così come modificata dal D.M. MATTM 91 del 7/04/2017, in capo al MATTM (oggi MiTE¹), è relativa alla pianificazione ed all’effettuazione di attività di monitoraggio sulle componenti ambientali:

“6 Per consentire un monitoraggio costante del mantenimento della compatibilità ambientale durante tutte le attività, SOGIN emetterà a cadenza semestrale dei rapporti di verifica dello stato ambientale delle componenti considerate nello studio di impatto ambientale, in relazione all’avanzamento delle attività. Detti rapporti dovranno essere trasmessi alle autorità competenti e al MATTM.”

Il presente rapporto, redatto in ottemperanza alla prescrizione sopra riportata, contiene:

- una descrizione delle lavorazioni svolte nel corso del secondo semestre 2021 relative alla “fase di costruzione” dell’impianto CEMEX, comprensive degli ultimi giorni del mese di giugno 2021, poiché nel corso del 1° semestre 2021 le uniche attività realizzative connesse al progetto hanno previsto esclusivamente le operazioni di approntamento ed avvio del nuovo cantiere. Tale opportunità era stata comunicata al MiTE con nota Sogin prot. Prot. n. 0048413 del 01/10/2021, vista l’esiguità temporale e sostanziale delle lavorazioni eseguite rispetto al periodo di riferimento
- per le sole componenti potenzialmente impattate in forma diretta, l’esito delle campagne di monitoraggio condotte durante il periodo sopra citato².

Infine, si rappresenta che i dati di monitoraggio compresi nel presente rapporto, una volta approvati, saranno pubblicati nelle sezioni “Monitoraggio ambientale” e “Monitoraggio radiologico” del Web Gis Sogin “Applicativo Re.Mo.”, disponibile al seguente link <http://geoportale.sogin.it/rete-monitoraggio/default.html>, la cui struttura e contenuti sono stati definiti nell’ambito della prescrizione n. 7 del succitato Decreto di compatibilità Ambientale:

“7 La SOGIN predisporrà un apposito piano di comunicazione che anche attraverso la realizzazione di un sito internet, diffonda in modo semplice ed esaustivo i dati e le informazioni

¹ Ministero per la transizione ecologica

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



sullo stato di avanzamento dei lavori, sulle attività in corso e sugli esiti dei diversi monitoraggi pianificati sul sito Eurex. I contenuti puntuali e le procedure di pubblicazione saranno individuati e predisposti in accordo con APAT (attuale ISIN³) e ARPA Piemonte

³ L'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN), istituito con il DLgs n.45 del 04/03/2014, è divenuto operativo dal 1 agosto 2018, sostituendo l'ISPRA – Centro Nazionale sicurezza nucleare e radioprotezione.

PROPRIETA'	STATO	LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE	PAGINE
REA-IAM	Definitivo	Interno	5/56
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo		
	Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



2 AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' NEL PERIODO CONSIDERATO

Come noto (cfr doc. Sogin NPVA01292 “Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2017”), il contratto di appalto per la progettazione e la realizzazione dell’Impianto Cemex è stato risolto il 13 settembre 2017. La consegna delle opere realizzate e la ripresa in possesso delle aree di cantiere da parte di Sogin è stata completata il 26 ottobre 2017.

Successivamente è stato impostato un programma di ispezioni periodiche, finalizzato a monitorare lo stato di conservazione delle opere realizzate. Nello specifico, almeno una volta alla settimana (e comunque a seguito di eventi atmosferici importanti) è stata effettuata a cura del personale interno, un’ispezione visiva all’interno delle aree, con l’obiettivo di segnalare prontamente ogni situazione anomala o di degrado tale da rendere necessario un intervento di ripristino o sistemazione.

Allo scopo di accelerare il completamento dell’opera nel suo complesso, la ripresa delle attività è stata suddivisa in due fasi:

- completamento delle opere civili dell’edificio di deposito D3
- progettazione e contrattualizzazione del futuro appalto di completamento di tutto l’impianto Cemex (edificio di processo ed impiantistica).

Allo stesso tempo, viste le tempistiche necessarie alla ripresa dei lavori, si è ritenuto di procedere con degli interventi di conservazione delle opere finora realizzate.

Nel maggio 2019 è stata quindi posta in opera una copertura, con struttura portante metallica e teli di protezione, realizzata tenendo conto della durata richiesta e degli eventi meteorici di riferimento (vento, neve, ecc.). La copertura è stata montata limitatamente all’edificio di processo, poiché a febbraio 2019 era stata aggiudicata provvisoriamente la gara di completamento delle opere civili dell’edificio di deposito D3 ed il riavvio dei lavori era prossimo alla ripartenza.

Il cantiere per il solo completamento delle opere civili del deposito D3 è stato infatti formalmente riaperto con la consegna delle aree al nuovo Appaltatore in data 14 giugno 2019⁴ e concluso nel mese di ottobre 2020. Successivamente a tale data, con diverso appalto, sono state completate le relative opere strutturali (solai di copertura, locali tecnici ed impermeabilizzazione delle coperture) e la verniciatura in quota delle pareti esterne del deposito D3.

⁴ La ripresa delle attività è stata comunicata al MATTM ed alla Regione Piemonte con prot. Sogin n. 28500 del 27/05/2019.

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Nel frattempo, è stata aggiudicata la gara per il completamento dell'edificio di processo e, dopo aver rimosso la copertura posta a protezione dell'edificio di processo, le attività preliminari di cantiere sono partite, come detto, nel mese di giugno 2021.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle macro-fasi di attività di cantiere svolte nel periodo di riferimento.

	EDIFICIO di PROCESSO	EDIFICIO DEPOSITO	PERIODO
1	Approntamento ed avvio del nuovo cantiere	Nessuna attività	giugno 2021
2	Predisposizione ferri di armatura solaio e pareti a quota +0m		luglio - dicembre 2021
3	Esecuzione getti calcestruzzo		agosto – dicembre 2021
4	Predisposizione ferri di armatura solaio e pareti a quota +3 e +6m		novembre-dicembre 2021
5	Esecuzione getti calcestruzzo fino a +6m		dicembre 2021

Tabella 2-1 - Fase di cantiere: Il semestre 2021 (giugno - dicembre)

A seguito della prima fase di cantierizzazione (predisposizione gru a torre e campo base - baraccamenti di cantiere) ed avvio dell'approvvigionamento materiali e componenti speciali, le attività principali sono consistite in

- predisposizione dei ferri d'armatura del solaio dell'edificio di processo e delle altre pareti a quota +0 m e successivamente a quota +3m, opere di cassetatura, opere di posa delle predalles.
I vari getti non sono stati effettuati in contemporanea alla stessa altezza e sono dislocati in pianta;
- esecuzione dei getti di calcestruzzo delle opere civili, in alcuni tratti raggiungendo quota + 6 m per complessivi 542 m³.

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - *Fase di costruzione: Il semestre 2021*
Volume I

ELABORATO
NP VA 01887

REVISIONE
00



Figura 2-1 – Agosto 2021: esecuzione del primo getto – foto dal tetto del deposito D3



Figura 2-2 - Settembre 2021: stato del cantiere – foto dal tetto del deposito D3

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - *Fase di costruzione*: Il semestre 2021
Volume I

ELABORATO
NP VA 01887

REVISIONE
00

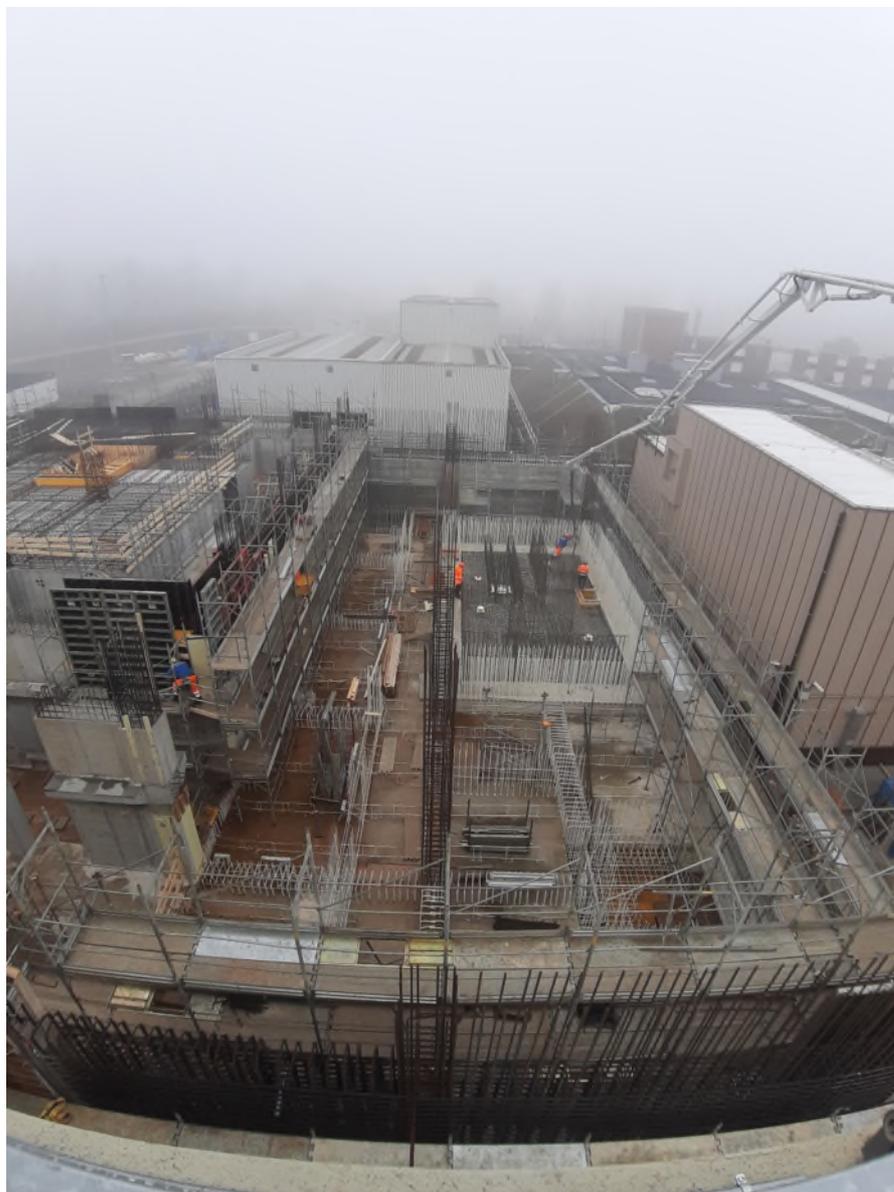


Figura 2-3 – Stato dei luoghi a dicembre 2021 - foto dal tetto del deposito D3

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



3 APPROCCIO METODOLOGICO DEL MONITORAGGIO

Per quanto attiene il piano di monitoraggio, si ricorda che:

- rispetto il fattore ambientale Geologia ed Acque, il presente rapporto è redatto in conformità alle indicazioni espresse nel Piano di monitoraggio Ambientale (PMA) (doc. Sogin NPVA00677) e della successiva documentazione prodotta da Sogin (doc. NPVA00790 rev0.1 e doc. NPVA00925) nell'ambito dell'istruttoria tecnica regionale di ottemperanza alle prescrizioni 9.5.2 e 9.7.2 del Decreto di compatibilità ambientale. Le procedure di verifica di ottemperanza si sono concluse con determinazioni positive con condizioni della Regione Piemonte prott. n.44 del 18/02/2015 e n. 187 del 21/05/2015.
- per gli altri fattori ambientali e di pressione, si è fatto riferimento alle Linee Guida ISPRA del 2014 per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.), che riportano *“il monitoraggio rappresenta l'insieme di azioni che consentono di verificare, attraverso la rilevazione di determinati parametri biologici, chimici e fisici, gli impatti ambientali significativi generati dall'opera nelle fasi di realizzazione e di esercizio” ed inoltre “il M.A. da programmare dovrà essere adeguatamente proporzionata in termini di estensione delle aree di indagine, numero dei punti di monitoraggio, numero e tipologia dei parametri, frequenza e durata dei campionamenti, ecc..”*

Pertanto, in linea con l'approccio metodologico adottato, i fattori ambientali e di pressione che non sono stati oggetto di monitoraggio nel semestre considerato sono Paesaggio e Biodiversità.

Rispetto al fattore ambientale Radiazioni ionizzanti, in considerazione del fatto che la fase di realizzazione dell'Impianto CEMEX è del tutto assimilabile ad un comune cantiere edile, non è possibile il verificarsi di eventuali alterazioni ambientali di tipo radiologico. Tuttavia, i documenti relativi al “Rapporto annuale sulla radioattività ambientale - anno 2021” e “Analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni – anno 2021” sono stati allegati al presente rapporto, poiché richiesti dalla Regione Piemonte durante la procedura istruttoria relativa al Piano di Monitoraggio Ambientale sopra citato. I due Rapporti sono annuali e redatti qualche mese dopo la fine dell'anno solare al quale si riferiscono, per cui saranno presenti esclusivamente come allegati al Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali del II semestre dell'anno preso in esame.

Paesaggio

Nessuna delle attività di cantiere condotta nel semestre ha prodotto modificazioni dell'assetto di sito rispetto a quanto già indicato nel rapporto relativo al II semestre 2019,

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



poiché i getti sono stati eseguiti fino a quota inferiore ai 6 m. Per tale motivo non è stata condotta alcuna campagna fotografica dai punti di vista inseriti nella rete di monitoraggio prevista dallo studio di impatto ambientale (SIA).

Biodiversità

Gli eventuali disturbi indotti dalle attività di cantiere dell’Impianto Cemex, già descritti nello Studio di Impatto Ambientale, sono di tipo indiretto, essendo essenzialmente riconducibili ad alterazioni dei fattori ambientali e di pressione (atmosfera, acque superficiali, rumore) direttamente interessate da eventuali modificazioni connesse alle attività.

In considerazione del fatto che sia la campagna di monitoraggio delle polveri generate dalle attività di cantiere del semestre considerato, che quella di rilevamento acustico hanno restituito uno scenario emissivo del tutto trascurabile in termini di impatto, si è ritenuto di non dover attivare alcun protocollo di monitoraggio specifico né per vegetazione e flora, né presso il punto di misura ubicato nel SIC/ZPS IT1120013 (fauna).

Per quanto concerne gli aspetti biotici acquatici si rileva che i risultati dei diversi monitoraggi svolti hanno evidenziato che in tutti i campioni di acqua superficiale (fiume Dora Baltea) a valle del sito Eurex la classe di qualità indicata dall’indice IBE non risulta mai variata (classe II o II-III), indice del fatto che non ci sono state variazioni significative tra lo scenario *ante operam* e quello di costruzione dell’Impianto Cemex. Tale indice, come sarà riportato nel seguito (cfr paragrafo “Acque superficiali”) non è più utilizzato come unico indicatore dello stato di qualità dei corsi d’acqua, ma lo stato ecologico è definito attraverso l’analisi integrata di altri indici, di parametri e standard di qualità ambientale per inquinanti specifici.⁵ Per tale motivo verranno di volta in volta analizzati i dati di monitoraggio predisposti da ARPA Piemonte e pubblicati sul web ed in caso di evento incidentale verrà avviata un’indagine a largo spettro mirata ad evidenziare i possibili fenomeni fisici (condizioni meteo-climatiche, idrologiche, geomorfologiche) e le potenziali sorgenti di contaminazione antropiche (scarichi dei reflui dell’Impianto Eurex, particolari lavorazioni in essere sul sito) al fine di escludere ogni nesso di causalità tra le attività relative al progetto sotto procedura di VIA (fasi di costruzione e fase di esercizio) e lo stato qualitativo della risorsa idrica, così come descritto e riportato da ARPA Piemonte (dati pubblicati sul sito web).

⁵D.Lgs 152/2006 e relativi decreti attuativi in materia

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



4 ATMOSFERA

4.1 **PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO**

Il monitoraggio della componente “Atmosfera” per il secondo semestre 2021 è stato condotto in linea con i precedenti monitoraggi sulla base delle valutazioni espresse nello Studio di Impatto Ambientale [SLCX0245].

La potenziale perturbazione sulla componente atmosfera è costituita essenzialmente dalle emissioni da traffico dei mezzi pesanti impegnati nell’attività e dalla polverosità causata dalle attività di getto del calcestruzzo e dalla movimentazione di materiale.

Nello specifico il monitoraggio della qualità dell’aria ha previsto in concomitanza con le attività di cantiere rilevanti:

- monitoraggio in continuo, con cadenza oraria, degli ossidi di azoto (NO_x), dell’ozono (O₃) e del PM10/PM2.5;
- registrazione in continuo con cadenza oraria dei principali parametri meteorologici mediante una stazione di riferimento per tutta l’area di indagine.

4.1.1 **Stazioni di monitoraggio**

Sulla base delle risultanze dello Studio di Impatto Ambientale e tenendo conto di considerazioni logistiche, l’ubicazione delle stazioni di monitoraggio (Tabella 4-1) ha seguito il seguente schema (Figura 4-1):

- una stazione chimica denominata “AT-01” ricadente in prossimità della Proprietà SOGIN (in direzione N) presso cui è installata anche una centralina meteorologica;
- una stazione chimica in prossimità dell’agglomerato di Saluggia (a circa 1,7 km a nord del sito SOGIN), denominata “AT-02”;

Le stazioni chimiche analizzano in continuo (con cadenza oraria) ossidi di azoto (NO_x), ozono (O₃) e PM10/PM2.5.

AT-01	AT-02
45°13'6.58"N 8°1'23.11"E	45°13'55.89"N 8°0'50.29"E

Tabella 4-1 Coordinate geografiche delle stazioni di monitoraggio

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
 Prescrizione n. 6
 Rapporto di verifica dello stato delle componenti
 ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
 Volume I

ELABORATO
 NP VA 01887

REVISIONE
 00



Figura 4-1 Ubicazione delle stazioni di monitoraggio

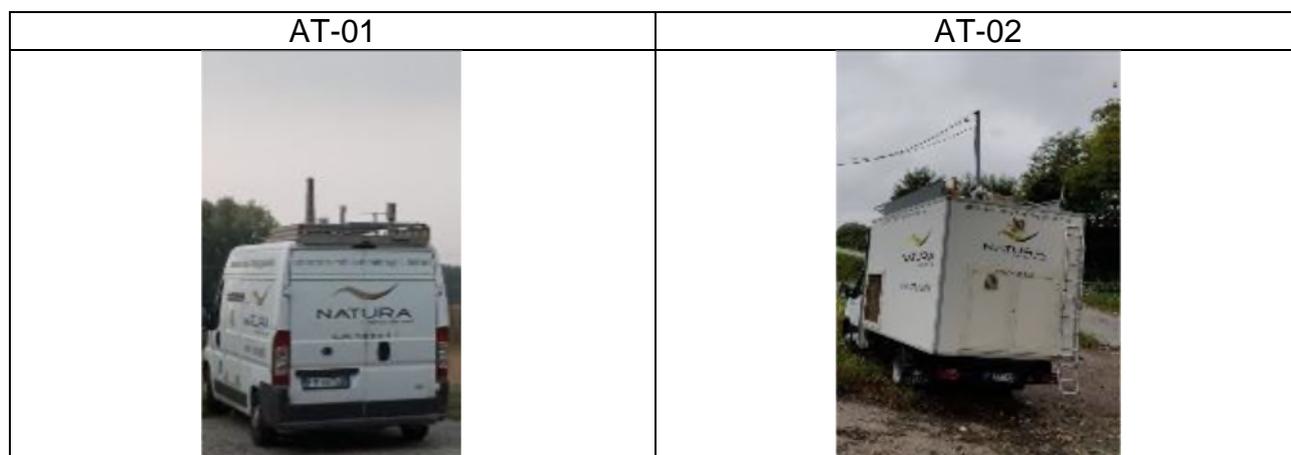


Figura 4-2 Stazioni di monitoraggio

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



I laboratori mobili utilizzati per le postazioni di monitoraggio AT-01 e AT-02 sono costituiti da due furgonati (Figura 4-2). Il layout generale dei laboratori mobili prevede:

- rack per alloggiamento strumenti/analizzatori e sistema di acquisizione dati;
- sistema di campionamento aria;
- condizionatore da tetto.

Si riportano in Tabella 4-2 le apparecchiature analitiche utilizzate per il monitoraggio in oggetto e le relative caratteristiche.

Analizzatori					
Inquinante	Metodo	Modello	Principio di misura	Range	Limite di rilevabilità
NO	UNI EN 14211:2012	Thermo 42i	chemiluminescenza	0÷100 ppm	0,4 ppb
NO ₂				0÷100 ppm	0,4 ppb
O ₃	UNI EN 14625:2012	Thermo 49I	spettroscopia UV	0÷400 mg/m ³	0,5 ppb
PM10/PM2.5	UNI EN 12341 2014	Thermo 5014 i	Nefolometria + attenuazione beta	0÷10000 µg/m ³	1 µg/m ³
Stazione meteo					
Parametro	Metodo	Modello	Sensore	Range	
Velocità del vento	WMO CAP 05	FAR202AG	3 coppie e trasduttore ad impulsi	0-50 m/s	
Direzione del vento	WMO CAP 05	FAR300BL	banderuola con potenziometro	0°-360°	
Temperatura	WMO CAP 02	FAR017AA	Pt1/3 DIN	da -30 a +70°	
Umidità relativa	WMO CAP 04	FAR017AA	potenziometrico	0-100%	
Pressione	WMO CAP 03	FAR410BA	potenziometrico	850-1050 mbar	
Radiazione solare globale/netta	WMO CAP 07- WMO - N°8 2014 capitolo 7	PCTRA053/054	termopila di Moll	0-2000 w/m2	
Precipitazioni	WMO CAP 06	FAK001BA	vaschetta ribaltabile 400 cm2	illimitato	

Tabella 4-2 Strumentazione utilizzata per il monitoraggio

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



4.1.2 Programma temporale

Per il secondo semestre 2021 risultano più critiche per la componente atmosfera le varie attività di getto di calcestruzzo che si sono susseguite a partire dalla quota 0.00 m dell'edificio di processo fino ai 6 m, in alcuni punti. Tali attività comportano movimentazione di materiale ed impiego di mezzi ed autobetoniere.

Nella seguente tabella si riporta il riepilogo delle campagne di monitoraggio eseguite fino al secondo semestre 2021.

Campagne di monitoraggio	Periodo	Attività di cantiere
Campagna di caratterizzazione ante operam	17/09/2015 – 01/10/2015	Nessuna
I Campagna	30/10/2015 – 30/12/2015	Realizzazione palificata di sostegno per lo scavo di fondazione e movimentazione terra
II Campagna	01/01/2016 – 30/01/2016	Realizzazione trivellazioni palificata di sostegno per lo scavo di fondazione, scavi e movimentazione terra, demolizione del basamento della torre idrica
III Campagna	07/04/2016 – 06/05/2016	Operazione di getto del magrone
IV Campagna	30/05/2016 – 01/07/2016	Operazione di getto della platea fondazionale
V Campagna	05/01/2017 – 26/01/2017	Operazione di getto del secondo concio del solaio S.2 dell'Edificio Deposito
VI Campagna	15/6/2017 – 30/6/2017	Realizzazione delle pareti in elevazione
VII Campagna	19/11/2019 – 04/12/2019	Realizzazione solaio S6 Edificio Deposito
VIII Campagna	1/10/2021 – 30/10/2021	Attività di getto delle pareti verticali e dei solai fino a quota 3.00m

Tabella 4-3 Programma temporale del monitoraggio

Inoltre, i valori registrati dai laboratori Sogin sono stati messi a confronto con quelli registrati da altre centraline di monitoraggio rappresentative dell'area vasta nell'intorno del sito appartenenti alla rete di monitoraggio regionale dell'ARPA Piemonte.

Al fine di soddisfare gli obiettivi perseguiti, le centraline di riferimento sono state selezionate privilegiando i criteri di prossimità al sito e di omogeneità territoriale e morfologica dell'ubicazione (omogeneità dei parametri meteorologici e regime anemologico), oltre ovviamente il rilievo dei medesimi parametri chimici e meteorologici dei laboratori Sogin.

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Nello specifico, il confronto ha riguardato le stazioni fisse Settimo Torinese-Vivaldi, Vercelli-CONI e Cigliano-Autostrada (Figura 4-3), e limitatamente agli inquinanti comuni alle centraline (Tabella 4-4).

Centraline fisse ARPA Piemonte			
Nome stazione	Tipologia di stazione	Localizzazione	Parametri monitorati
Settimo T. - Vivaldi	Traffico/Urbana	45°17'43.34" N 8°2'48.67" E	NO ₂ , PM10, PM2.5
Vercelli - CONI	Background/Suburbana	45° 19'5.33" N 8°24'10.00" E	NO ₂ , O ₃ , PM10, PM2.5
Cigliano – Autostrada	Traffico/Rurale	45°8'25.28" N 7°46'32.88" E	NO ₂ , PM10, PM2.5

Tabella 4-4 Stazioni della rete di monitoraggio utilizzate come riferimento

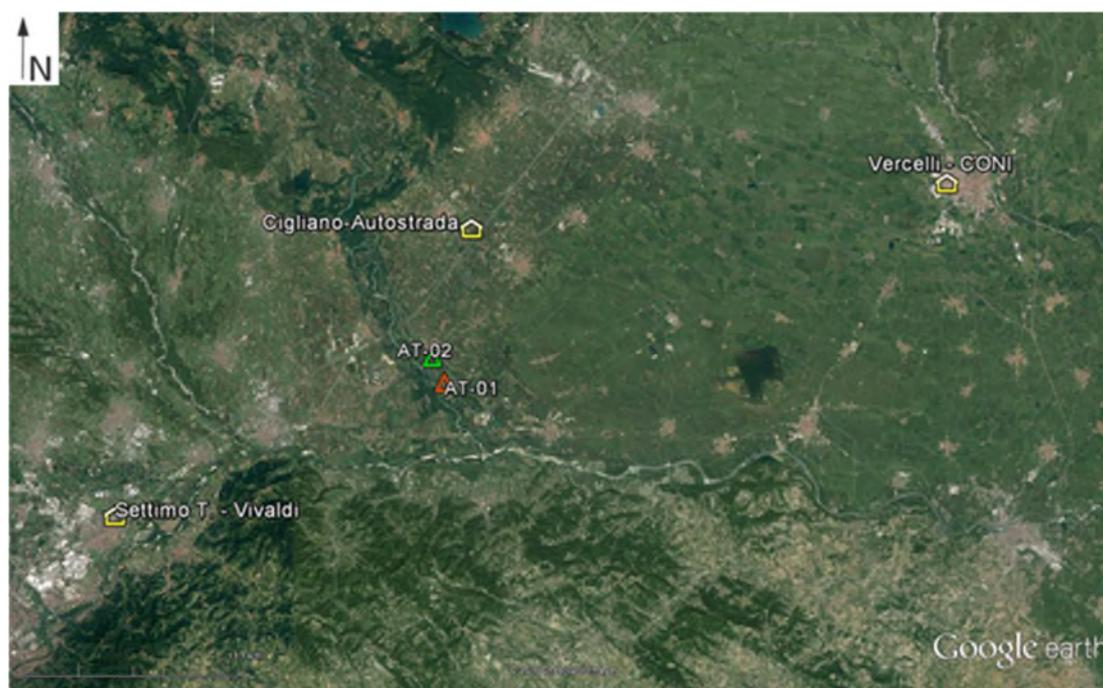


Figura 4-3 Ubicazione delle stazioni fisse di monitoraggio dell'ARPA in esame

4.2 VIII Campagna in Corso D'opera

4.2.1 Caratterizzazione meteorologica

Nel periodo indagato si sono registrati venti prevalenti dal quadrante sud-ovest. Le intensità del vento sono risultate mediamente di bassa intensità con episodi di vento da teso a forte. Le calme di vento sono risultate pari a circa il 18% (Figura 4-4).

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
 Prescrizione n. 6
 Rapporto di verifica dello stato delle componenti
 ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
 Volume I

ELABORATO
 NP VA 01887

REVISIONE
 00



Il periodo indagato è stato caratterizzato da condizioni variabili con diversi episodi piovosi da debole a moderata intensità. La temperatura media del periodo è stata di circa 12°C e l'umidità relativa media di circa l'81% (Figura 4-5).

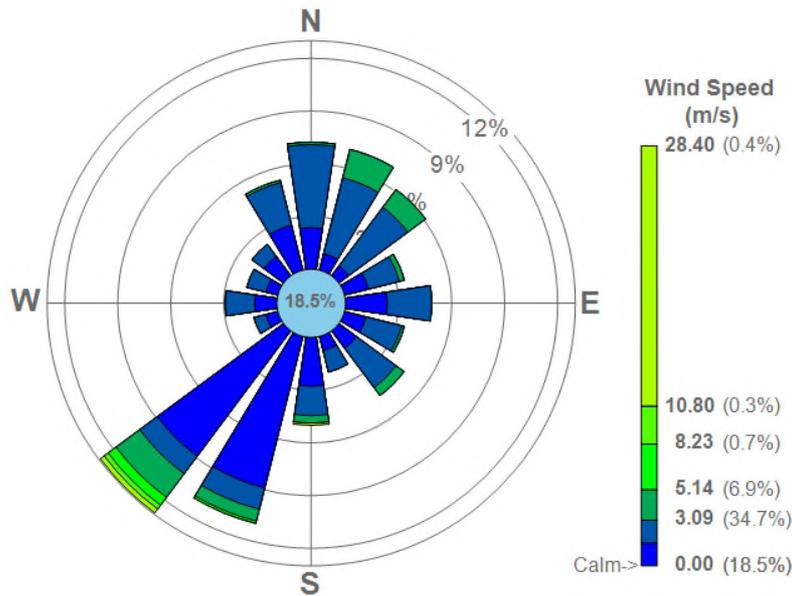
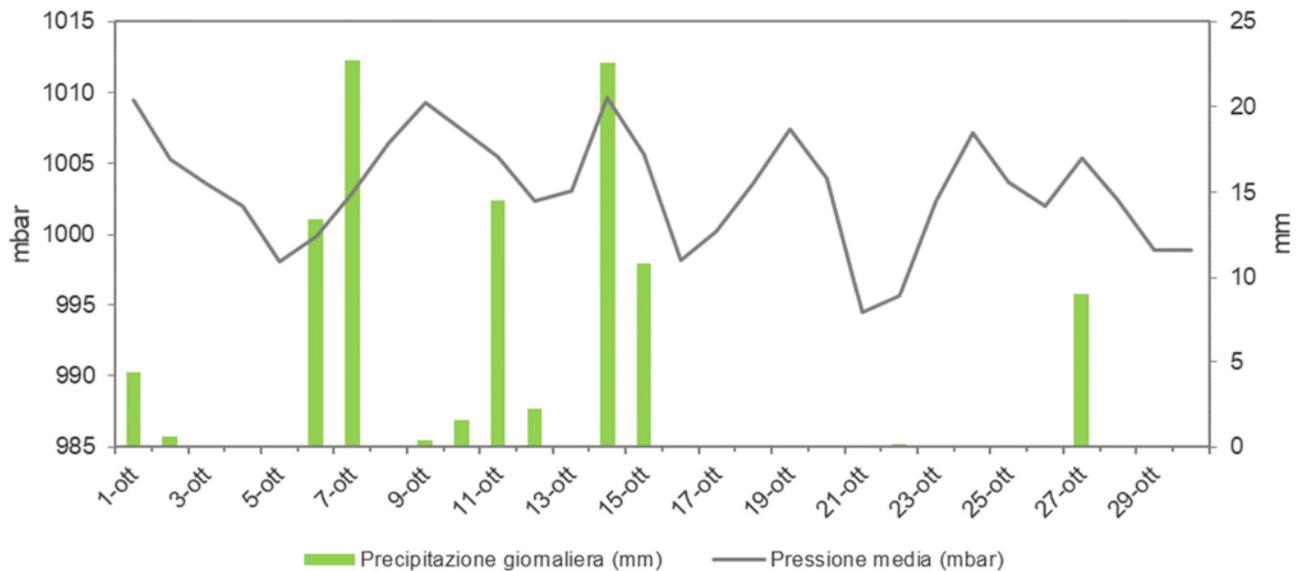


Figura 4-4 Rosa dei venti per il periodo in esame



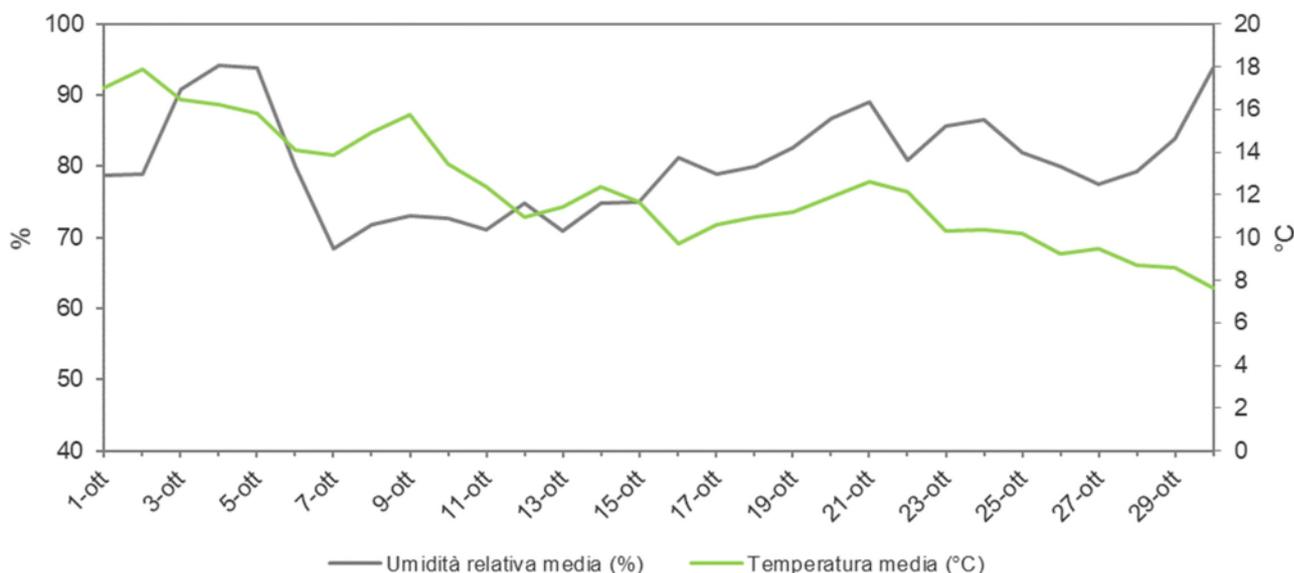
(a)

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I

ELABORATO
NP VA 01887

REVISIONE
00



(b)

Figura 4-5 (a) Andamenti della pressione atmosferica sovrapposti alle precipitazioni giornaliere e (b) andamenti medi giornalieri della temperatura e dell'umidità relativa

4.2.2 Stato di qualità dell'aria

Ossidi di azoto

Il D.Lgs. 155/2010 prevede limiti per le concentrazioni in aria ambiente di NO_2 per la protezione della salute umana su base oraria e annuale.

Nella Tabella 4-5 sono riportati i valori massimi delle medie orarie degli ossidi azoto nei due punti di monitoraggio. Dalla tabella è possibile osservare che i livelli massimi di NO_2 sono significativamente inferiori al valore limite di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per la protezione della salute umana ai sensi del D.Lgs. 155/2010. Anche il valore medio di NO_2 nel periodo, si mantiene ampiamente inferiore al valore limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, sebbene non sia direttamente confrontabile essendo il periodo di riferimento della soglia pari ad un anno civile. Inoltre, il ridotto rapporto tra le concentrazioni di NO e NO_2 , indica la non significatività delle sorgenti di cantiere nel periodo analizzato.

Infine, per una valutazione cautelativa dei potenziali impatti delle attività di cantiere sulla vegetazione è stata calcolata la media nel periodo degli ossidi di azoto che risulta inferiore al livello critico per la protezione della vegetazione (Tabella 4-5), sebbene non sia direttamente confrontabile essendo la soglia definita su base annua.

In Figura 4-6 sono riportati gli andamenti dei valori massimi giornalieri delle medie orarie di biossido di azoto nei due punti di monitoraggio confrontati con i livelli registrati presso le

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



cabine ARPA. I livelli misurati presso le due postazioni SOGIN risultano generalmente inferiori rispetto alle concentrazioni registrate presso le stazioni ARPA.

Periodo	Parametro	Valori (µg/m ³)		Data		VL D.Lgs 155/2010 (µg/m ³)	Sup.
		AT-01	AT-02	AT-01	AT-02		
1-30 ott 2021	Massimo della media oraria – NO ₂	46	52	20:00 22/10/21	09:00 13/10/21	200	0/18 ⁽¹⁾
	Massimo della media oraria – NO	16	29	01:00 13/10/21	10:00 13/10/21	n.a.	n.a.
	Media periodo NO _x	19	17	-		30 ⁽²⁾	-
	Media periodo NO ₂	12	13	-		40 ⁽³⁾	-

Note:
(1) Numero massimo di superamenti su base annua ai sensi del D.Lgs.155/2010
(2) Livello critico su base annua
(3) Valore limite su base annua

Tabella 4-5 – Parametri statistici degli NO_x e confronto con i limiti imposti dal D.Lgs. 155/2010

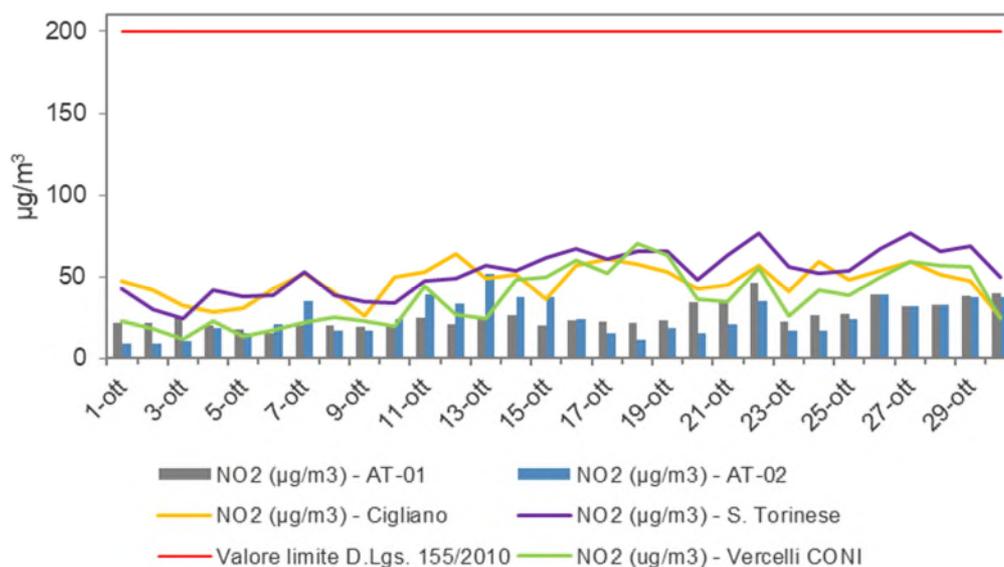


Figura 4-6 Andamenti dei valori massimi giornalieri delle medie orarie di biossido di azoto nel periodo indagato nei due punti di monitoraggio AT-01 e AT-02. In rosso il valore limite ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Ozono – O₃

Il D.Lgs. 155/2010 prevede un valore obiettivo dell'ozono per la protezione della salute umana pari a 120 µg/m³ come media massima giornaliera su 8 ore da non superare per più di 25 volte su base annua.

I valori registrati nella campagna in corso d'opera non evidenziano superamenti e si mantengono analoghi nelle due stazioni di misura (Tabella 4-6).

Periodo	Parametro	Valore (µg/m ³)		D.Lgs 155/2010		Superamenti	
		AT-01	AT-02	Valore obiettivo (µg/m ³)	Soglia di informazione (µg/m ³)	AT-01	AT-02
1-30 ott 2021	Massimo giornaliero della media mobile su 8 ore	59,5	57,9	120	n.a.	0/25	0/25
	Massimo orario	81,3	71,3	n.a.	180	n.a.	

Tabella 4-6 - Parametri statistici di O₃ e confronto con i limiti imposti dal D.Lgs 155/2010

In Figura 4-7 sono riportati gli andamenti dei valori massimi giornalieri delle medie mobili su 8 ore dei dati di ozono nel periodo indagato rispetto alle concentrazioni misurate presso la stazione di ARPA Piemonte di Vercelli CONI. Le concentrazioni così calcolate evidenziano generalmente dei valori inferiori rispetto a quelle rilevate dalla stazione ARPA.

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
 Prescrizione n. 6
 Rapporto di verifica dello stato delle componenti
 ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
 Volume I

ELABORATO
 NP VA 01887

REVISIONE
 00

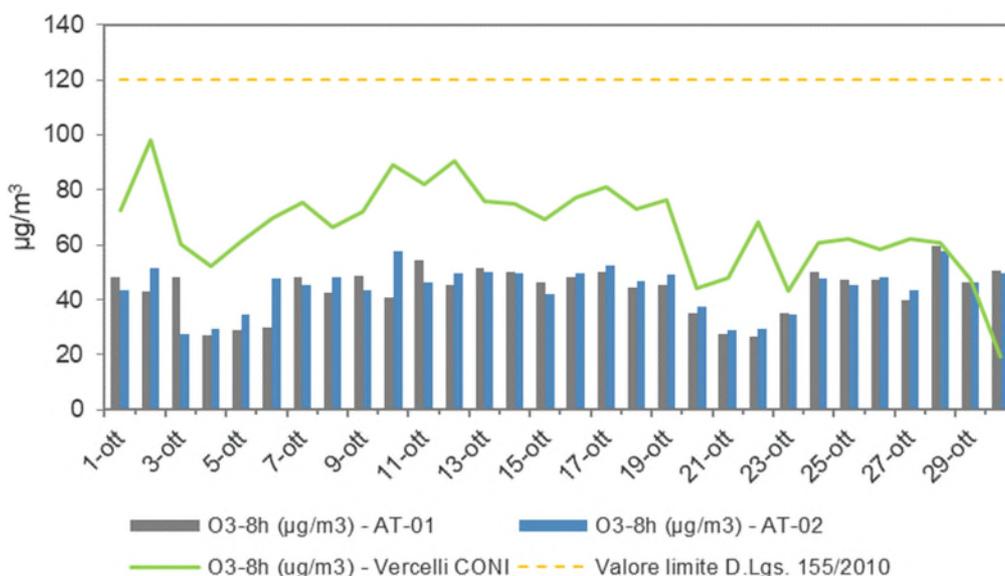


Figura 4-7 Andamenti dei valori massimi giornalieri delle medie mobili su 8 ore dei dati di ozono nel periodo indagato nei due punti di monitoraggio AT-01 e AT-02. In rosso tratteggiato il valore obiettivo ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Particolato aerodisperso – PM10

Il D.Lgs. 155/2010 prevede limiti per le concentrazioni in aria ambiente di PM10 per la protezione della salute umana su base giornaliera e annuale. Nella Tabella 4-7 sono riportati i valori massimo e medio delle medie giornaliere di PM10 per il periodo indagato.

Le misure hanno evidenziato complessivamente concentrazioni giornaliere inferiori al valore limite previsto dal D.Lgs.155/2010 pari a 50 µg/m³.

Periodo	Parametro	Valori (µg/m ³)		Data		VL D.Lgs. 155/2010 (µg/m ³)	Superamenti nel periodo
		AT-01	AT-02	AT-01	AT-02		
1-30 ott 2021	Massimo della media giornaliera	34	29	03/10/21	03/10/21	50	0/35 ⁽¹⁾
	Media periodo	22	18	-		40	-

Note:

(1) Numero massimo di superamenti su base annua ai sensi del D.Lgs.155/2010

Tabella 4-7 - Valori statistici di PM10 e confronto con i limiti imposti dal D.Lgs 155/2010

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



In Figura 4-8 sono riportati gli andamenti delle medie giornaliere per il PM10, confrontati con le concentrazioni registrate presso le stazioni ARPA Piemonte. I livelli misurati presso le due stazioni sono generalmente inferiori a quelli registrati presso le cabine ARPA.

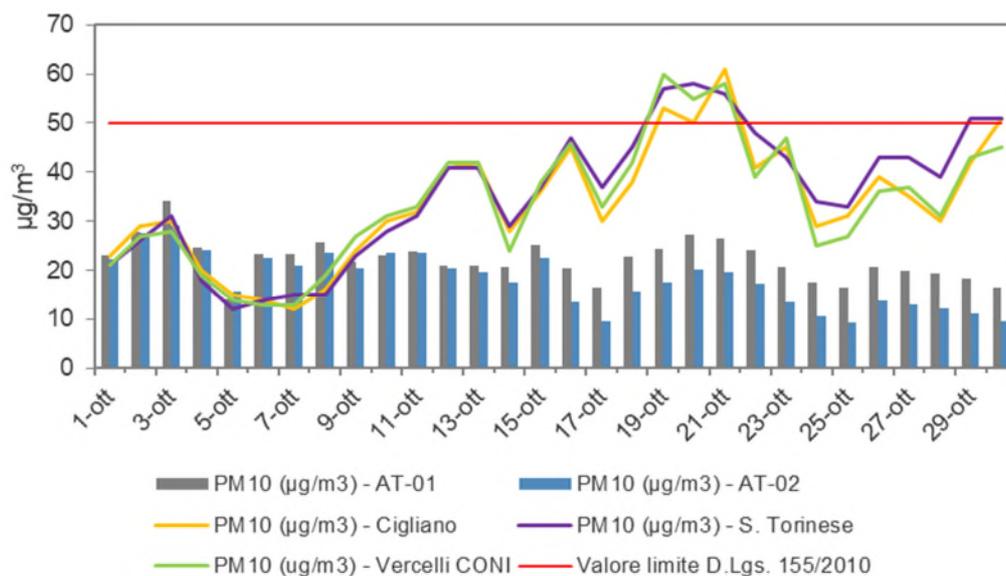


Figura 4-8 Andamenti dei valori medi giornalieri di PM10 nel periodo indagato nei due punti di monitoraggio AT-01 e AT-02. In rosso il valore limite ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Particolato aerodisperso – PM2.5

Il D.Lgs. 155/2010 prevede un limite per la concentrazione in aria ambiente del PM2.5 per la protezione della salute umana su base annuale pari a 25 µg/m³.

La media delle concentrazioni nel periodo indagato per i due punti di misura, sebbene non direttamente confrontabile, risulta inferiore al valore limite di 25 µg/m³ (Tabella 4-8).

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
 Prescrizione n. 6
 Rapporto di verifica dello stato delle componenti
 ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
 Volume I

ELABORATO
 NP VA 01887

REVISIONE
 00



Periodo	Parametro	Valori (µg/m³)		Data		VL D.Lgs. 155/2010 (µg/m³)	Superamenti nel periodo
		AT-01	AT-02	AT-01	AT-02		
1-30 ott 2021	Massimo della media giornaliera	23	25	20/10/21	11/010/21	n.a.	n.a.
	Media periodo ⁽¹⁾	14	12	-		25	-

Note:
⁽¹⁾ La media è riferita al periodo di monitoraggio, pertanto, il confronto con il valore limite medio annuale non è direttamente applicabile

Tabella 4-8 - Valori statistici di PM2.5 e confronto con i limiti imposti dal D.Lgs 155/2010

In Figura 4-9 sono riportati gli andamenti delle medie giornaliere per il PM2.5, confrontati con le concentrazioni registrate presso le stazioni ARPA Piemonte. Complessivamente, nelle due postazioni SOGIN si evidenziano valori inferiori con un trend simile su scale regionale.

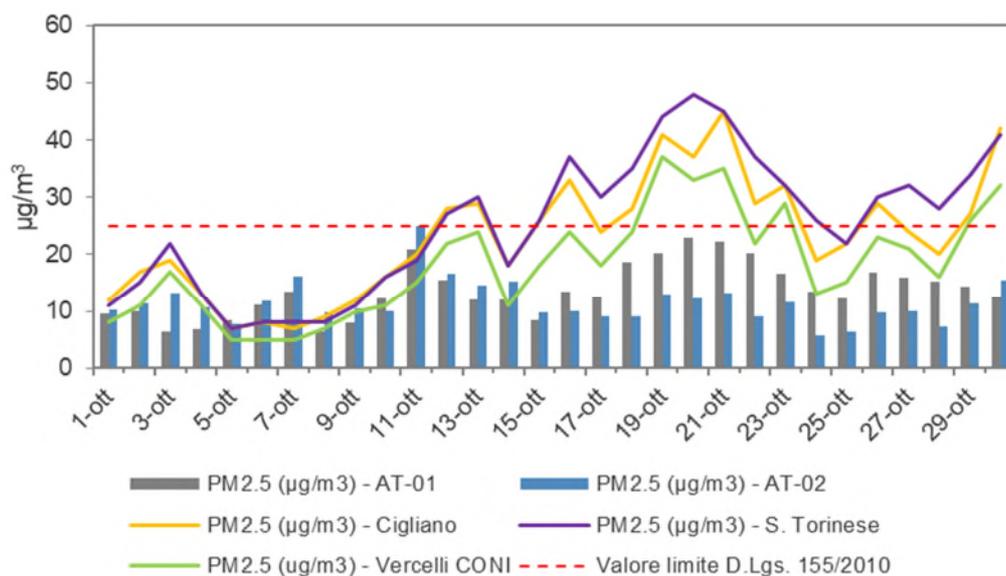


Figura 4-9 Andamenti dei valori medi giornalieri di PM2.5 nel periodo indagato nei due punti di monitoraggio AT-01 e AT-02. In rosso tratteggiato il valore limite annuale ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



4.3 Valutazioni

Il monitoraggio della qualità dell'aria per il semestre in esame ha previsto una campagna durante le operazioni di getto delle pareti in elevazione e relativi solai fino a quota 3 m dell'Edificio di processo (ottobre 2021). Il monitoraggio è stato condotto con due laboratori mobili di qualità dell'aria conformi al D.Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii. per il monitoraggio di ossidi azoto, ozono e polveri (PM10/PM2.5) in prossimità del sito (AT-01) e dell'agglomerato di Saluggia (AT-02).

I dati registrati non presentano criticità mantenendosi ampiamente al di sotto dei valori limite previsti dal D.Lgs. 155/2010.

Nelle seguenti tabelle è infine riportato un confronto diretto tra i valori registrati nella campagna *ante-operam* e le campagne in corso d'opera. I valori registrati nella VIII campagna risultano in linea con le precedenti campagne e non si evidenziano criticità.

In conclusione, le attività svolte durante il periodo monitorato non hanno avuto alcun impatto sul fattore ambientale "Atmosfera".

NO₂							
Campagna	Periodo	Tempo di mediazione	Valore limite ex D.Lgs. 155/2010 (µg/m³)	Concentrazione massima (µg/m³)		Superamenti	
				AT-01	AT-02	AT-01	AT-02
Ante-operam	17/09/2015 – 01/10/2015	1 ora	200 ⁽¹⁾	38,0	42,1	0	0
I campagna in corso d'opera	30/10/2015 – 30/12/2015			166,0	79,7	0	0
II campagna in corso d'opera	01/01/2016 – 30/01/2016			64,6	73,2	0	0
III campagna in corso d'opera	07/04/2016 – 06/05/2016			33,1	38,7	0	0
IV campagna in corso d'opera	30/05/2016 – 01/07/2016			70,3	35,5	0	0
V campagna in corso d'opera	05/01/2017 – 26/01/2017			65,5	65,6	0	0
VI campagna in corso d'opera	15/6/2017 – 30/6/2017			68,5	61,0	0	0
VII campagna in corso d'opera	19/11/2019 – 04/12/2019			32,4	30,9	0	0
VIII campagna in corso d'opera	1/10/2021- 30/10/2021			46	52	0	0

Note:
⁽¹⁾ da non superare più di 18 volte per anno civile

Tabella 4-9 Concentrazioni massime orarie di NO₂ misurate nelle campagne condotte e confronto con il valore limite ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



O₃							
Campagna	Periodo	Tempo di mediazione	Valore limite ex D.Lgs. 155/2010 (µg/m³)	Concentrazione massima (µg/m³)		Superamenti	
				AT-01	AT-02	AT-01	AT-02
Ante-operam	17/09/2015 – 01/10/2015	8 ore (media mobile giornaliera)	120 ⁽¹⁾	90,9	97,0	0	0
I campagna in corso d'opera	30/10/2015 – 30/12/2015			60,7	63,0	0	0
II campagna in corso d'opera	01/01/2016 – 30/01/2016			67,4	50,7	0	0
III campagna in corso d'opera	07/04/2016 – 06/05/2016			119,7	120,7	0	1
IV campagna in corso d'opera	30/05/2016 – 01/07/2016			162,8	158,3	9	5
V campagna in corso d'opera	05/01/2017 – 26/01/2017			53,7	61,6	0	0
VI campagna in corso d'opera	15/6/2017 – 30/6/2017			81,3	143,2	0	10
VII campagna in corso d'opera	19/11/2019 – 04/12/2019			54,6	76,1	0	0
VIII campagna in corso d'opera	1/10/2021- 30/10/2021			59,5	57,9	0	0
Note: ⁽¹⁾ da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni							

Tabella 4-10 Concentrazioni massime giornaliere delle medie mobili su 8 ore di O₃ misurate nelle campagne condotte e confronto con il valore obiettivo ai sensi del D.Lgs. 155/2010

PM10/PM2.5							
Campagna	Periodo	Tempo di mediazione	Valore limite ex D.Lgs. 155/2010 (µg/m³)	Concentrazione massima⁽¹⁾ (µg/m³)		Superamenti	
				AT-01	AT-02	AT-01	AT-02
Ante-operam	17/09/2015 – 01/10/2015	Giornaliera	50 ⁽²⁾	19,6	19,6	0	0
I campagna in corso d'opera	30/10/2015 – 30/12/2015			62,3	60,3	3	2
II campagna in corso d'opera	01/01/2016 – 30/01/2016			41,7	49,8	0	0
III campagna in corso d'opera	07/04/2016 – 06/05/2016			19,6	28,5	0	0
IV campagna in corso d'opera	30/05/2016 – 01/07/2016			16,9	26,4	0	0
V campagna in corso d'opera	05/01/2017 – 26/01/2017			76,7	86,9	8	9

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



PM10/PM2.5							
Campagna	Periodo	Tempo di mediazione	Valore limite ex D.Lgs. 155/2010 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentrazione massima ⁽¹⁾ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Superamenti	
				AT-01	AT-02	AT-01	AT-02
VI campagna in corso d'opera	15/6/2017 – 30/6/2017			35,5	26,5	0	0
VII campagna in corso d'opera	19/11/2019 – 04/12/2019			21,1	21,5		
VIII campagna in corso d'opera	1/10/2021- 30/10/2021			34	29	0	0

Note:
(1) Valore massimo tra PM10 e PM2.5 delle medie giornaliere
(2) Valore limite riferito al PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile

Tabella 4-11 Concentrazioni massime giornaliere di PM10/PM2.5 misurate nelle campagne condotte e confronto con il valore limite di PM10 ai sensi del D.Lgs. 155/2010

4.4 Documenti di riferimento

- [SLCX0245] Studio di Impatto Ambientale – Impianto EUREX di Saluggia Progetto CEMEX;
[NPVA00719] “Studio dei trasporti connessi alla fase di cantiere” Sito Eurex – Impianto CEMEX Decreto di compatibilità ambientale DSA-DEC2008-0000915 del 19/09/2008 Prescrizioni 1.a – REV1;
[NPVA01027] Impianto CEMEX – Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase ante operam: Stato di fatto - Fase di costruzione;

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



5 GEOLOGIA ED ACQUE

5.1 ACQUE SUPERFICIALI

La rete di monitoraggio delle acque superficiali è costituita da n. 2 punti di prelievo, individuati sulla base delle analisi condotte ed utili per verificare la conformità alle previsioni di impatto determinate nello studio di impatto ambientale (SIA), ovvero garantire, nel corso dell'esecuzione delle attività, il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare eventuali situazioni impreviste.

L'ubicazione dei due punti è la seguente:

- un punto di prelievo denominato A, ubicato a monte in senso idrologico del sito Eurex. Tale punto è da considerarsi il punto di bianco rappresentativo della qualità delle acque superficiali prima dell'apporto degli eventuali contributi dovuti alla presenza del cantiere dell'impianto CEMEX.
- un punto di prelievo denominato B, ubicato a valle in senso idrologico del sito Eurex.



Figura 4-1 - Ubicazione dei punti di monitoraggio (A e B)

Si riporta di seguito, per comodità, il protocollo analitico definito nel Piano di monitoraggio ambientale per le componenti *Suolo e sottosuolo – Acque sotterranee ed Ambiente idrico*, approvato nell'ambito dell'istruttoria tecnica regionale di ottemperanza alle prescrizioni 9.5.2 e 9.7.2 del Decreto VIA.⁶

⁶ Determine positive con condizioni della Regione Piemonte prott. n.44 del 18/02/2015 e n. 187 del 21/05/2015.

PROPRIETA' REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE Interno	PAGINE 27/56
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico

**Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I**

**ELABORATO
NP VA 01887**

**REVISIONE
00**



PARAMETRO	Unità di misura
PARAMETRI CHIMICO- FISICI	
pH	pH
Temperatura	°C
Solidi sospesi totali	mg/l
BOD ₅	mg/l
COD	mg/l
METALLI	
Alluminio	µg/l
Arsenico	µg/l
Bario	mg/l
Boro	
Cadmio	µg/l
Cromo totale	µg/l
Cromo esavalente	µg/l
Ferro	µg/l
Manganese	
Mercurio	µg/l
Nichel	mg/l
Piombo	µg/l
Rame	µg/l
Selenio	mg/l
Stagno	mg/l
Zinco	µg/l
INQUINANTI INORGANICI	
Cianuri totali	mg/l
Cloro attivo libero	mg/l
Solfuri	mg/l
Solfiti	mg/l
Solfati	mg/l
Cloruri come Cl ⁻	mg/l
Fluoruri come F ⁻	mg/L
Fosforo totale	mg/l
Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	mg/l
azoto nitroso come N	mg/L
azoto nitrico come N	mg/L
ALTRE SOSTANZE	
Grassi e olii animali/vegetali	mg/l
Idrocarburi totali	mg/l
Tensioattivi totali	mg/l
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI	

PARAMETRO	Unità di misura
Fenoli	mg/l
Aldeidi	mg/l
Solventi organici aromatici	mg/l
Solventi organici azotati	mg/l
Solventi clorurati	mg/l
PARAMETRI BIOLOGICI e TOSSICOLOGICI	
Escherichia coli	ufc/100 ml
Saggio di tossicità (Daphnia Magna)	%
Calcolo IBE	

Tabella 5-1 - protocollo analitico come da PMA approvato

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



5.1.1 XVI e XVII Campagna in corso d'opera

Nei mesi di luglio ed ottobre 2021 sono state eseguite la sedicesima e la diciassettesima campagna di monitoraggio delle attività di cantiere finalizzate alla realizzazione dell'Impianto CEMEX.

Si riportano di seguito in forma schematica gli esiti delle attività di campo e di laboratorio condotte.

Il dettaglio dei metodi analitici utilizzati e dei rapporti di prova, sono invece contenuti negli allegati 1.a e 1.b.

Misura di portata

Nel corso della XVI campagna, i dati relativi la misura di portata nel corso d'acqua sono stati rilevati dal Bollettino idrologico di sintesi di ARPA Piemonte n. 188/2021 del 8 luglio 2021, stazione di Verolengo- Dora Baltea. La portata media giornaliera riportata è pari a **20,2 m³/s**. Nel corso della XV campagna, i dati relativi la misura di portata nel corso d'acqua sono stati rilevati dal Bollettino idrologico di sintesi di ARPA Piemonte n. 294/2021 del 22 ottobre 2021 stazione di Verolengo- Dora Baltea. La portata media giornaliera riportata è pari a **32,4 m³/s**.

Stato Ecologico

Rispetto allo stato ecologico del fiume Dora Baltea, si ritiene opportuno effettuare le seguenti considerazioni.

A partire da agosto 2014 e fino ad ottobre 2016 (più di due anni) sono stati riportati nei rapporti ambientali finora redatti i valori dell'IBE nei due punti appartenenti alla rete di monitoraggio. Tali valori sono caratteristici della fase *ante operam* (da agosto 2014 a luglio 2015) e successivamente sono invece riferiti alla fase di costruzione dell'Impianto Cemex (da ottobre 2015 a ottobre 2016).

I risultati dei diversi monitoraggi svolti, di seguito riportati, danno un'idea dell'andamento di tale indice nel periodo monitorato: in tutti i campioni a valle del sito Eurex la classe di qualità non risulta mai variata (classe II o II-III), indice del fatto che non ci sono state variazioni significative tra lo scenario *ante operam* e quello di costruzione dell'Impianto Cemex.

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
 Prescrizione n. 6
 Rapporto di verifica dello stato delle componenti
 ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
 Volume I

ELABORATO
 NP VA 01887

REVISIONE
 00



			VALORE I.B.E	CLASSI DI QUALITA'	GIUDIZIO
ANTE OPERAM	AGOSTO 2014	CAMPIONE MONTE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
		CAMPIONE VALLE	9	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	OTTOBRE 2014	CAMPIONE MONTE	7	Classe III	Ambiente molto inquinato o comunque alterato
		CAMPIONE VALLE	8-7	Classe II-III	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento o di alterazione – Ambiente inquinato o comunque alterato
	GENNAIO 2015	CAMPIONE MONTE	2	Classe V	Ambiente eccezionalmente inquinato o alterato
		CAMPIONE VALLE	7-8	Classe III-II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento o di alterazione – Ambiente inquinato o comunque alterato
	APRILE 2015	CAMPIONE MONTE	6	Classe III	Ambiente molto inquinato o comunque alterato
		CAMPIONE VALLE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	LUGLIO 2015	CAMPIONE MONTE	6	Classe III	Ambiente molto inquinato o comunque alterato
		CAMPIONE VALLE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
FASE DI COSTRUZIONE	OTTOBRE 2015	CAMPIONE MONTE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
		CAMPIONE VALLE	8-9	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	GENNAIO 2016	CAMPIONE MONTE	6	Classe III	Ambiente molto inquinato o comunque alterato
		CAMPIONE VALLE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	APRILE 2016	CAMPIONE MONTE	7	Classe III	Ambiente molto inquinato o comunque alterato
		CAMPIONE VALLE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	LUGLIO 2016	CAMPIONE MONTE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
		CAMPIONE VALLE	8	Classe III	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	OTTOBRE 2016	CAMPIONE MONTE	8-9	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
		CAMPIONE VALLE	9	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento

Tabella 5-2 – Acque superficiali. Storico dati IBE

Alla luce della nuova classificazione dei corpi idrici superficiali prevista dalle Direttive europee⁷, dal D.Lgs 152/2006 e relativi decreti attuativi in materia⁸, c'è stata l'introduzione di significativi elementi di innovazione rispetto alla normativa precedente nella disciplina delle attività di monitoraggio, portando ad una rivisitazione profonda delle reti di monitoraggio regionali delle acque e ad una diversa gestione delle attività inerenti.

Il monitoraggio dei corsi d'acqua è prerogativa e compito istituzionale della Agenzie regionali di protezione ambientale.

⁷ Direttiva europea 2000/60/CE (WFD), Direttiva 2008/105/CE, Direttiva 2009/90/CE

⁸ Decreto 131/08, Decreto 17 luglio 2009, D.Lgs 219/10, Decreto 260/10

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Nello specifico l'ARPA Piemonte svolge regolarmente le sue attività di monitoraggio attraverso la valutazione integrata degli indici (STAR_ICMi, ICMi, IBMR, ISECI, LIMeco), dei parametri e degli standard di qualità ambientali per gli inquinanti specifici previsti dalla normativa vigente. In particolare, la Dora Baltea è oggetto di monitoraggio in tre punti, due individuati a monte del sito Eurex (ad una distanza rispettivamente di circa 40 km- codice della stazione di misura 01GH4N166PI e 21 km - codice della stazione di misura 06GH4F167PI) ed uno situato a valle del sito Eurex (nel comune di Saluggia, ad una distanza di 1,6 km – codice della stazione di misura 06GH4F168PI).

Ciò premesso, e visto che durante le attività di costruzione dell'impianto Cemex le interferenze con il fiume Dora Baltea possono eventualmente verificarsi a seguito di sversamenti accidentali collegati all'attività di cantiere ed alla presenza degli automezzi⁹ o durante il trasporto e lo stoccaggio di materiali pericolosi utilizzati¹⁰, può essere posta maggiore attenzione alla verifica dello stato chimico del fiume Dora Baltea (bersaglio dell'eventuale contaminazione) rispetto a quello ecologico.

Infatti, l'impatto, seppur trascurabile, del cantiere dell'impianto Cemex è riferito soprattutto alle acque reflue domestiche (baraccamenti di cantiere) ed alle acque reflue meteoriche convogliate e scaricate nel fiume Dora Baltea.

Per questo motivo e sulla base dei risultati finora ottenuti, dal primo semestre 2017 nei rapporti di verifica dello stato delle componenti ambientali sono stati riportati i risultati del monitoraggio del fiume Dora Baltea effettuato da Arpa Piemonte, mentre sono proseguiti con cadenza trimestrale le analisi di caratterizzazione chimica sui campioni di acque prelevati dal fiume Dora Baltea a monte ed a valle del sito Eurex.

I risultati del monitoraggio di ARPA Piemonte sono pubblicati sul sito internet <http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportale/index.php/tematiche/acqua> ed in particolare http://webgis.arpa.piemonte.it/monitoraggio_qualita_acque_mapseries/monitoraggio_qualita_acque_webapp/ in cui è possibile ricercare i differenti corsi d'acqua ed accedere alle informazioni di quelli di interesse.

Si fa presente che i piani di monitoraggio ARPA non hanno più una durata annuale, ma sono previsti cicli pluriennali al termine dei quali viene effettuata la classificazione complessiva dello Stato di Qualità dei corpi idrici.

Dopo il primo ciclo del triennio 2009-2011, nel triennio 2012-2014 è stato attuato il secondo ciclo di monitoraggio che ha portato alla conclusione del primo sessennio 2009-2014 di monitoraggio ai sensi della Direttiva e relativa classificazione di stato.

⁹ prevalentemente idrocarburi e metalli pesanti

¹⁰ cemento e vernici

PROPRIETA' REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE Interno	PAGINE 31/56
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Nel 2015 è stato avviato il secondo sessennio di monitoraggio che, per necessità di allineamento con gli obblighi normativi di raggiungimento degli obiettivi di qualità, riguarderà il periodo 2014-2019 (considerando il 2014 sia come ultimo anno del primo sessennio, sia come primo anno del secondo sessennio).

Per la stazione situata a valle del sito Eurex, in comune di Saluggia, si riportano di seguito i risultati ad oggi disponibili sullo stato ecologico della Dora Baltea

CODICE CORPO IDRICO	DESCRIZIONE	TRIENNIO 2009-2011	TRIENNIO 2012-2014	TRIENNIO 2014-2016	TRIENNIO 2017-2019
06GH4F168PI	DORA BALTEA - Saluggia	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO

SESSENNIO 2009-2014	SESSENNIO 2014-2019
SUFFICIENTE	BUONO

Tabella 5-3 - Stato Ecologico Dora Baltea - trienni a partire dal 2009 al 2019 e sessenni 2009-2014 e 2014-2019. Fonte: Arpa Piemonte

Parametri chimici

Per una maggiore leggibilità del dato, nelle tabelle seguenti sono stati esclusi quei parametri che hanno restituito valori di concentrazione inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale. Il dettaglio dei valori, dei metodi analitici utilizzati ed i rapporti di prova di tutti gli analiti ricercati sono riportati negli allegati 1.a e 1.b.

Rapporto Tecnico

**ELABORATO
NP VA 01887**

**Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I**

**REVISIONE
00**



Parametro	Unità di Misura	LUGLIO 2021		OTTOBRE 2021	
		PUNTO DI PRELIEVO A - monte	PUNTO DI PRELIEVO B - valle	PUNTO DI PRELIEVO A - monte	PUNTO DI PRELIEVO B - valle
METALLI					
Alluminio	µg/L	9,00	7,00	<5	<5
Arsenico	µg/L	< 0,2	<0,2	< 0,2	<0,2
Bario	µg/L	<0,01	<0,01	0.03	<0,01
Boro	µg/L	< 10,0	36,0	12	35
Cromo (VI)	µg/L	<0,2	< 0,200	0.5	0.5
Cromo totale	µg/L	<5,00	5,00	<5,00	5,00
Ferro	µg/L	<10	<10	18	34
Manganese	µg/L	6	5	<5	<5
Nichel	µg/L	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00
Piombo	µg/L	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
Rame	µg/L	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00
Stagno	µg/L	< 0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100
Zinco	µg/L	16	11	81	73
Solfati (SO4)	mg/l	35	30	6.2	40
Cloruri	mg/l	15	7.1	<5	6.1
Fluoruri	mg/l	0.22	0.21	0.13	0.17
Azoto nitrico (NO3)	mg N/l	1.06	0,723	2.9	0.93
Idrocarburi totali[n-esano]	µg/l	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Tensioattivi totali	mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0.21
Escherichia coli	ufc/100 ml	0,0	0,0	<1	<1

Tabella 5-4 – Acque superficiali. Esiti campagne di luglio ed ottobre 2021

5.1.2 Valutazioni

Con riferimento agli elementi di qualità individuati per il tratto del corso d'acqua, che concorrono alla definizione dello stato ecologico e di quello chimico, i valori rilevati durante la XVI e XVII campagna di monitoraggio in corso d'opera, sono in linea con quelli rilevati durante le precedenti campagne condotte, a dimostrazione che non c'è stato alcun peggioramento dello stato di qualità, durante l'arco di tempo monitorato.

In base ai dati sopra riportati può concludersi che le attività di cantiere, relativamente al periodo monitorato, non hanno avuto alcun impatto sul fattore ambientale "Acque superficiali" nelle zone circostanti il Sito. Si confermano dunque le previsioni effettuate in sede di SIA.

5.1.3 Allegati nel volume II

Allegato 1.a - Rapporti di prova luglio 2021 nei punti di prelievo a monte A e valle B

Allegato .b - Rapporti di prova ottobre 2021 nei punti di prelievo a monte A e valle B

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I

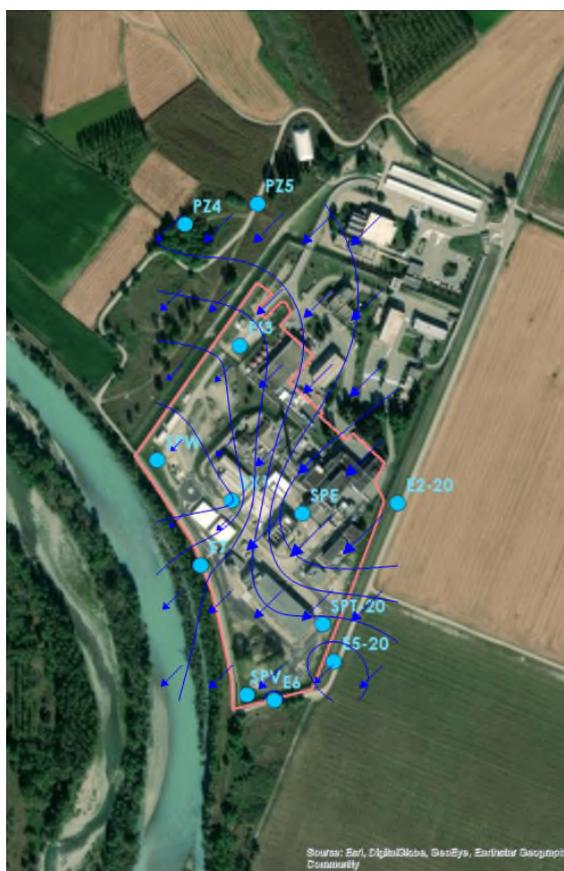
ELABORATO
NP VA 01887

REVISIONE
00



5.2 ACQUE SOTTERRANEE

I punti di controllo costituenti la rete di monitoraggio sono stati variati nel tempo (marzo 2014 – aprile 2015), in base alle indicazioni della Regione Piemonte, fino a giungere alla rete finale, approvata e rappresentata in figura 5-1, costituita da n.12 piezometri.



I punti di prelievo PZ-4 e PZ-5, ubicati a monte idrogeologico rispetto all'area Sogin, sono da considerarsi come punto di bianco e rappresentativi della qualità delle acque sotterranee in ingresso all'area Sogin.

I punti di prelievo PI3, SPW, SX1, SPE e E2-20 ubicati subito a valle idrogeologica rispetto alla posizione delle aree di progetto e distribuiti a ventaglio lungo le diverse direzioni di scorrimento delle acque sotterranee desunte dal modello idrogeologico numerico elaborato.

I punti di prelievo E7, SPT-20 e SPV ubicati a valle idrogeologica delle sopradescritte aree, distribuiti a ventaglio ed in corrispondenza del limite della proprietà Sogin.

I punti di prelievo E6 ed E5-20 utilizzati come punti "recettori sensibili" in quanto caratteristici delle acque in uscita dal sito di progetto.

Figura 5-1 - Ubicazione dei punti di monitoraggio acque sotterranee ed isofreatiche di luglio 2021

Nella figura seguente, per le due fasi individuate (*ante operam/costruzione ed esercizio*), sono riportati in forma tabellare gli analiti che verranno ricercati sui campioni di acqua sotterranea prelevati durante le campagne di monitoraggio.

Rapporto Tecnico

**ELABORATO
NP VA 01887**

**Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I**

**REVISIONE
00**



PROTOCOLLO ANALITICO INDIVIDUATO PER LA FASE: ANTE-OPERAM E COSTRUZIONE				
Livello di falda	Arsenico	Nichel	Cloruri	Benzene
Temperatura acqua	Ferro	Manganese	Fluoruri	MTBE
Conducibilità elettrica	Piombo	Alluminio	Solfati	BTEX
pH	Zinco	Rame	Nitrati	ETBE
Ossigeno disciolto	Cadmio	Magnesio	Nitriti	VOC
	Mercurio	Potassio	Sodio	PCB
	Cromo totale	Bicarbonato	Ione Ammonio	IPA
	Cromo VI	Calcio	Idrocarburi totali	

PROTOCOLLO ANALITICO INDIVIDUATO PER LA FASE DI ESERCIZIO			
Livello di falda	Arsenico	Cromo totale	Solfati
Temperatura acqua	Ferro	Cromo VI	Nitrati
Conducibilità elettrica	Piombo	Nichel	Nitriti
pH	Zinco	Manganese	Sodio
Ossigeno disciolto	Cadmio	Cloruri	Ione Ammonio
	Mercurio	Fluoruri	Idrocarburi totali

Figura 5-2 – Protocollo analitico delle diverse fasi del monitoraggio delle acque sotterranee

5.2.1 XVI e XVII Campagna in corso d’opera

Il dettaglio del protocollo analitico di riferimento del PMA per le campagne di monitoraggio effettuate a luglio ed ottobre 2021 è costituito dai parametri rappresentati nella seguente tabella.

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
 Prescrizione n. 6
 Rapporto di verifica dello stato delle componenti
 ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
 Volume I

ELABORATO
 NP VA 01887

REVISIONE
 00



PARAMETRO	Unità di misura	CSC ¹	ISS ²	VS ³
Livello di falda	m			
pH	unità di pH			
conducibilità	µS/cm			2500
temperatura	°C			
ossigeno disciolto	mg/L			
METALLI SU FILTRATO				
alluminio	µg/L	200		
arsenico	µg/L	10		10
Cadmio	µg/L	5		5
cromo esavalente	µg/L	5		5
cromo totale	µg/L	50		50
Ferro	µg/L	200		
mercurio	µg/L	1		1
nichel	µg/L	20		20
manganese	µg/L	50		
Piombo	µg/L	10		10
Rame	µg/L	1000		
Zinco	µg/L	3000		
Calcio	mg/L			
magnesio	mg/L			
potassio	mg/L			
Sodio	mg/L			
INQUINANTI INORGANICI				
nitriti	µg/L	500		500
Fluoruri	µg/L	1500		1500
Solfati	mg/L	250		250
Cloruri come Cl ⁻	mg/L			250
Nitrati come NO ₃	mg/L			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
benzene	µg/L	1		1
etilbenzene	µg/L	50		50
stirene	µg/L	25		
toluene	µg/L	15		15
para-xilene	µg/L	10		10
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
benzo[a]antracene	µg/L	0,1		
benzo[a]pirene	µg/L	0,01		0,01
benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1		0,1
benzo[g,h,i]perilene	µg/L	0,01		0,01

PARAMETRO	Unità di misura	CSC ¹	ISS ²	VS ³
benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05		0,05
crisene	µg/L	5		
dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01		0,01
indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1		0,1
pirene	µg/L	50		
sommatoria policiclici aromatici	µg/L	0,1		
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
triclorometano	µg/L	0,15		0,15
clorometano	µg/L	1,5		
cloruro di vinile	µg/L	0,5		0,5
1,2-dicloroetano	µg/L	3		3
1,1-dicloroetilene	µg/L	0,05		
esaclorobutadiene	µg/L	0,15		0,15
tetracloroetilene		1,1		
tricloroetilene	µg/L	1,5		
sommatoria organoalogenati cancerogeni	µg/L	10		
tetraclorometano	µg/l			
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano	µg/L	810		
1,2-dicloroetilene	µg/L	60		60
1,2-dicloropropano	µg/L	0,15		
1,1,2 - tricloroetano	µg/L	0,2		
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/L	0,05		
1,2,3-tricloropropano	µg/L	0,001		
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				
bromodichlorometano	µg/L	0,17		0,17
dibromoclorometano	µg/L	0,13		0,13
1,2-dibromoetano	µg/L	0,001		
tribromometano	µg/L	0,3		
ALTRE SOSTANZE				
idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350		350
bicarbonati	meq/L			
etilterbutiletere	µg/L		40	
metiliterbutiletere	µg/L		40	
PCB	µg/L	0,01		0,01

Tabella 5-5 – Protocollo analitico acque sotterranee

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



¹ **CSC**: concentrazione soglia di contaminazione DLgs 152/2006 ss.mm.ii. Parte IV, titolo V, allegato 5, tab.2

³ **VS**: valori soglia DLgs 152/2006 ss.mm.ii. Parte III, allegato 1, parte B, tab.3

² **ISS**: parere istituto di sanità n. 45848 del 12/09/2006

A seguire si riportano in forma tabellare i risultati delle analisi chimiche svolte nei 12 piezometri di monitoraggio.

Per una maggiore leggibilità del dato, nella tabella seguente sono stati esclusi quei parametri che hanno restituito valori di concentrazioni inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale. Il dettaglio dei valori delle analisi condotte, dei metodi analitici utilizzati ed i relativi rapporti di prova di tutti gli analiti ricercati sono riportati negli allegati 2.a e 2.b.

Le analisi chimico-fisiche condotte sui campioni di acqua prelavati hanno restituito valori in linea con quanto rilevato già durante le precedenti campagne di monitoraggio condotte

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



LUGLIO 2021

Parametro	U.M	PZ4	PZ5	PI3	SPW	SPE	E2-20	SPT-20	E5-20	E6	SPV	E7	SX1	VS	CSC
PARAMETRI FISICO-CHIMICI															
Temperatura	pH	14,2	14,2	14,8	14,2	17,8	14,9	14,8	14,2	14,2	14,6	14,6	15,1		
pH	µS/cm	7,21	7,21	7,14	7,22	7,07	7,14	7,21	7,14	7,21	7,21	7,21	7,28		
Ossigeno disciolto	°C	5,5	5,5	5,2	5,2	6,2	4,6	5,7	5,0	5,2	5,2	5,3	5,0		
Conducibilità	mV	369	369	365	402	368	402	359	357	358	411	412	422		
INQUINANTI INORGANICI															
Bicarbonati	mg/l HCO3	4,4	3,0	5,0	5,0	3,4	4,4	4,4	2,8	4,0	5,0	4,0	5,0		
Cloruri	µg/l	11,0	9,70	9,50	10,0	9,30	11,0	12,0	14,0	9,40	11,0	9,70	9,70		
Fluoruri	µg/l	230	220	220	210	220	230	230	260	220	230	220	220	1500	1500
Solfati	µg/l	34,0	34,0	32,0	32,0	32,0	31,0	35,0	24,0	34,0	35,0	33,0	32,0		250
Nitriti	µg/l	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	100	< 50	< 50	< 50	< 50	500	500
Nitrati	µg/l	28,0	22,0	21,0	24,0	19,0	16,0	39,0	8,60	22,0	36,0	20,0	23,0		
METALLI															
Alluminio	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00		200
Arsenico	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	10	10
Cromo (VI)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		5
Cromo totale	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	50	50
Ferro	µg/l	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0		200
Manganese	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	50	50
Mercurio	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	1
Nichel	µg/l	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	< 2,00	20	20
Piombo	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		1000
Rame	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	10	10
Zinco	µg/l	30	8,0	< 5,00	8,0	27	5,0	22	18	10	10	8,0	12		3000
Calcio	µg/l	60	85	82	95	71	74	76	80	79	110	72	81		
Magnesio	µg/l	9,10	11,0	13,0	13,0	13,0	13,0	11,0	12,0	11,0	14,0	11,0	13,0		
Potassio	µg/l	3,20	3,20	2,70	3,40	2,50	2,50	3,20	2,40	3,40	5,00	2,20	2,80		
Sodio	µg/l	4,90	4,90	4,70	6,10	5,00	5,50	6,80	4,70	6,80	10,0	4,50	5,00		

Tabella 5-6 – Risultati della campagna di luglio 2021 in forma sintetica tabellare

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



OTTOBRE 2021

Parametro	U.M	PZ4	PZ5	PI3	SPW	SPE	E2-20	SPT-20	E5-20	E6	SPV	E7	SX1	VS	CSC
PARAMETRI CHIMICI															
Temperatura °C	°C	15.47	16.21	14.62	15.21	14.2	14.51	15.98	15.32	14.29	16.93	13.9	15.69		
pH	pH	7.6	7.1	7.3	7.6	7.8	7.6	7.4	7.4	7.5	7	7.4	7.7		
Ossigeno disciolto	mg/l	7,13	6,83	8,21	7,32	6,87	7,83	7,18	7,34	6,88	6,79	7,23	7,72		
Conducibilità	µS/cm	562	482	543	536	445	492	525	526	516	795	515	515		
INQUINANTI INORGANICI															
Bicarbonati	mg/l HCO ₃	2.9	2.7	3.4	2,6	2,6	3,6	2,3	2,7	2,3	2,9	2,5	3,3		
Cloruri	µg/l	7.1	5.6	8.5	8.9	8.8	7.9	9	7.3	7.5	10	5.8	9.7		
Fluoruri	µg/l	180	160	170	140	160	150	170	160	150	180	130	170		1500
Solfati	µg/l	28	20	32	14	28	31	30	25	26	32	15	31		250
Nitriti	µg/l	< 50	< 50	< 50	110	< 50	100	160	160	< 50	210	< 50	< 50		500
Nitrati	µg/l	15	9.5	20	17	20	16	20	15	15	31	9.3	29		
METALLI															
Alluminio	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5		200
Arsenico	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	1,2	1,1	< 0.2	1,3	< 0.2	< 0.2	1,3	< 0.2	< 0.2	10	10
Cromo (VI)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		5
Cromo totale	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	50	50
Ferro	µg/l	< 10	65	16	36	28	18	28	13	13	41	21	76		200
Manganese	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	50	50
Mercurio	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	1
Nichel	µg/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	20	20
Piombo	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	4	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		1000
Rame	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	10	10
Zinco	µg/l	32	38	28	48	17	57	61	91	88	40	170	54		3000
Calcio	mg/l	82	75	75	51	75	59	55	74	61	100	54	78		
Magnesio	mg/l	10	9.6	12	8.8	12	10	9.2	12	10	14	9.4	12		
Potassio	mg/l	3.3	3.8	3	2.9	2.7	2.1	2.6	3.1	2.4	4.6	2.5	2.9		
Sodio	mg/l	4.1	4.8	4.7	4.7	5.5	4.3	11	5.7	5.2	9.3	4.6	5.1		

Tabella 5-7 - Risultati della campagna di ottobre 2021 in forma sintetica tabellare

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



5.2.2 Valutazioni

Con riferimento ai dati di monitoraggio esaminati, può concludersi che le attività di cantiere, relativamente al periodo monitorato, non hanno avuto alcun impatto sul fattore ambientale Acque, nello specifico “Acque sotterranee” nelle zone circostanti il Sito, essendo in linea con quelli rilevati durante le precedenti campagne condotte, a dimostrazione che non c’è stato alcun peggioramento dello stato di qualità del corpo idrico sotterraneo.

Si confermano dunque le previsioni effettuate in sede di SIA.

5.2.3 Allegati nel volume II

Allegato 2.a Rapporti di prova luglio 2021 della rete piezometrica individuata

Allegato 2.b Rapporti di prova ottobre 2021 della rete piezometrica individuata

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



6 RUMORE

6.1 PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO

Punti di misura: 7 ricettori esterni, 4 punti di misura interni, 3 punti biotici

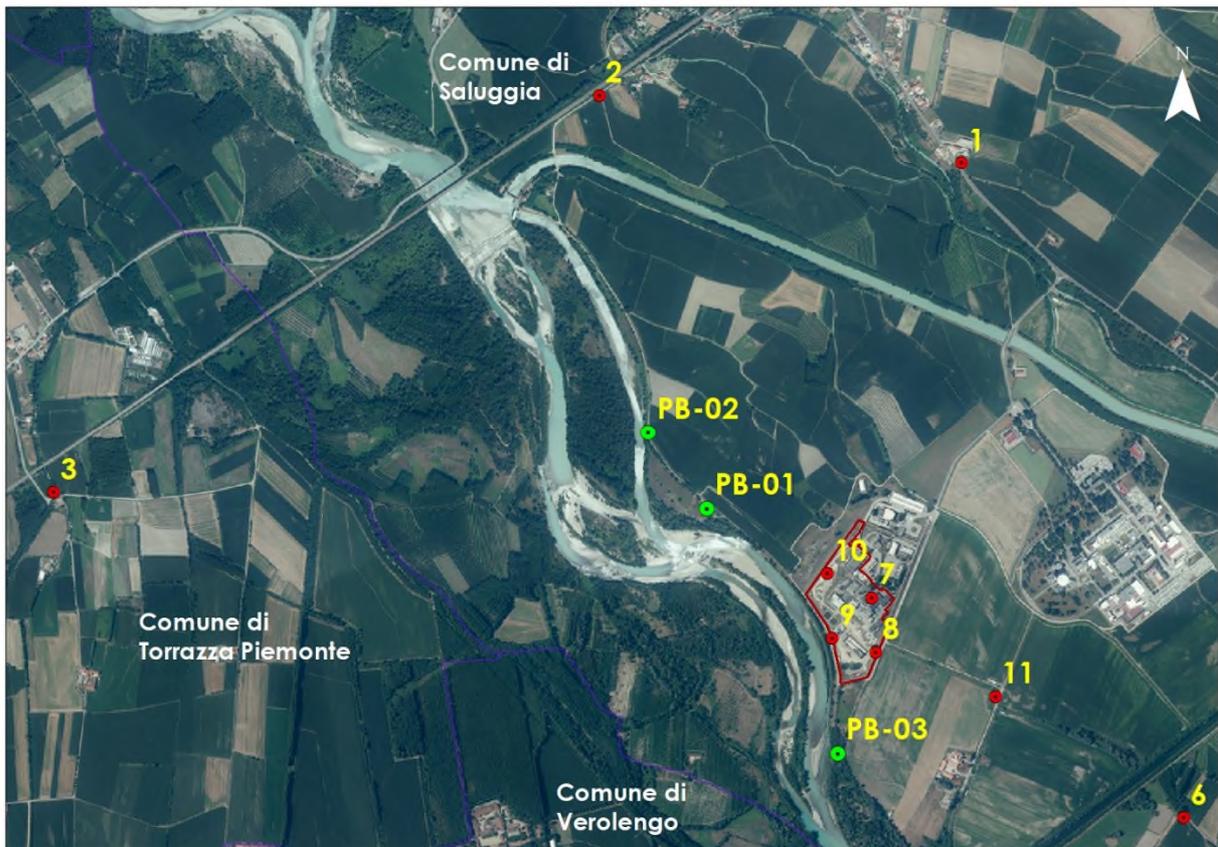


Figura 6-1 Ubicazione dei recettori esterni ed interni per il monitoraggio del fattore di pressione Rumore

Protocollo di monitoraggio

Il monitoraggio acustico presso il sito di Saluggia avviene in prossimità dei punti ricettori ritenuti significativi in relazione alle attività di cantiere pianificate ed in concomitanza con le fasi maggiormente critiche.

Il piano di monitoraggio previsto con riferimento al fattore di pressione Rumore si basa sulle valutazioni espresse nello Studio di impatto ambientale, ove gli indicatori di pressione considerati sono stati i seguenti:

- Opere civili connesse alla realizzazione dei nuovi edifici e movimentazione di materiali all'interno del cantiere;
- movimentazione materiali da e verso il cantiere;

PROPRIETA' REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE Interno	PAGINE 41/56
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



- incremento del traffico veicolare.

Al fine di verificare la compatibilità acustica delle attività di cantiere delle opere civili il programma di monitoraggio del clima acustico prevede l'esecuzione di campagne di misura in concomitanza delle fasi più critiche individuate ed in corrispondenza dei punti più prossimi all'impianto.

Il ricettore abitativo ritenuto maggiorente sensibile, sia per la vicinanza che per la posizione planimetrica, è il punto 11 'Cascina ex Montecatini', situato nell'area agricola posta a sud-est dell'impianto a circa 500/600 metri, nel comune di Saluggia.

Per quanto riguarda le aree naturali protette, circa 550 m a nordovest del sito di Saluggia si trova il confine del Sito di Conservazione Speciale (ZSC) IT1120013 "Isolotto del Ritano (Dora Baltea)", classificato anche Zona di Protezione Speciale (ZPS). Per valutare l'impatto sulle suddette aree naturali protette, il piano di monitoraggio prevede la misura presso i 3 punti biotici individuati.

6.2 DESCRIZIONE DEI PUNTI DI MISURA E STATO DEL CLIMA ACUSTICO ANTE OPERAM

L'impianto EUREX si trova nel Comune di Saluggia (Provincia di Vercelli) al confine con la Provincia di Torino, all'interno di un comprensorio in cui sono ubicati il Centro Ricerche ENEA, l'industria biomedica Sorin e il deposito Fiat Avogadro, e si estende per circa 16 ettari in prossimità della strada provinciale n. 37 Saluggia – Crescentino, ad una distanza in linea d'aria di circa 2 Km a Sud-Est dal centro abitato di Saluggia.

L'area di indagine individuata per l'analisi acustica ricade all'interno dei comuni di Saluggia (VC), Torrazza Piemonte (VC) e Verolengo (TO).

Il Comune di Saluggia con deliberazione di Consiglio Comunale n. 26 del 03.05.2010, ai sensi della L.n.447/95, alla L.R.n.52/2000, si è dotato del Piano di Classificazione Acustica.

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 104 del 16.01.2016, la Regione Piemonte ha approvato la Variante Generale al Piano Regolatore Comunale introducendo "ex officio" modificazioni agli elaborati di PRGC specificatamente riportate negli allegati alla suddetta D.G.R..

Il Piano di Classificazione Acustica - Variante n°1 è stato redatto con riferimento alla Variante Generale del P.R.G.C. (approvata con D.C.C. n° 30/2015).

Con precedente Deliberazione n.19 del 29/04/2016 il consiglio comunale ha approvato la proposta di Piano Classificazione Acustica comunale – Variante n° 1.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 36 del 10/10/2016, esecutiva ai sensi di legge, è stato approvato il nuovo Regolamento Acustico del Comune di Saluggia, ai sensi dell'art. 5, comma 5 della L.R. 52/2000 e ss.mm.ii.

PROPRIETA' REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE Interno	PAGINE 42/56
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Con D.C.C n.37 del 10/10/2016 il Comune di Saluggia approva il Piano di Classificazione Acustica comunale – Variante n° 1.

Il comune di Saluggia ha adottato in via definitiva il piano di classificazione acustica comunale¹¹ come riportato nell’elenco aggiornato al 8/03/2019 dei comuni piemontesi dalla Regione Piemonte (<http://www.regione.piemonte.it/ambiente/rumore/>) che hanno avviato la procedura di approvazione o hanno adottato il provvedimento definitivo di classificazione acustica.

La classificazione acustica del territorio di Saluggia è stata sviluppata individuando le zone omogenee con riferimento allo stato di fatto. L’identificazione delle corrispondenze tra le categorie omogenee d’uso del suolo e le classi acustiche (FASE I) è avvenuta attraverso l’analisi delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG.

Nella Fase II, l’analisi territoriale “diretta” del territorio comunale di Saluggia ha permesso di identificare in dettaglio la tipologia dei nuclei insediativi. **Tra le Aree esterne, il piano identifica come aree esclusivamente industriali (Classe VI) le aree ATA1, ATA2, AIA1 (Deposito Avogadro, Eurex, Polo tecnologico SORIN).**

La Fase III ha individuato gli interventi di omogeneizzazione più rilevanti, mentre la Fase IV ha definito l’inserimento di fasce cuscinetto con l’obiettivo di rimuovere l’accostamento critico tra zone, in particolare per l’area Sogin, ha riguardato le aree ATA1, ATA2, AIA1 (VI - Deposito Avogadro, Eurex, Polo tecnologico SORIN) e le aree agricole circostanti.

La zonizzazione acustica del comune di Torrazza Piemonte è stata adottata con BURP n.21 del 22/05/2008.

Il piano di classificazione acustica, messo a punto ai sensi della Legge Quadro 447/95, è stato adottato dal Consiglio comunale di Verolengo nel novembre 2003.

Anche per i comuni di Torrazza Piemonte e di Verolengo, la classificazione acustica del territorio è stata sviluppata individuando le zone omogenee con riferimento a stato di fatto, ossia alla classificazione acustica delle aree così come definite dal PRG vigente.

La Figura 6-2 estratta dalla Tavola 3C del Piano di classificazione acustica comunale variante n.1 identifica l’area dell’impianto Eurex in classe acustica VI “Zona esclusivamente industriale”.

¹¹ Adozione provvedimento definitivo BURP n. 44 del 3/11/2016

PROPRIETA'	STATO	LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE	PAGINE
REA-IAM	Definitivo	Interno	43/56
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
 Prescrizione n. 6
 Rapporto di verifica dello stato delle componenti
 ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
 Volume I

ELABORATO
 NP VA 01887

REVISIONE
 00

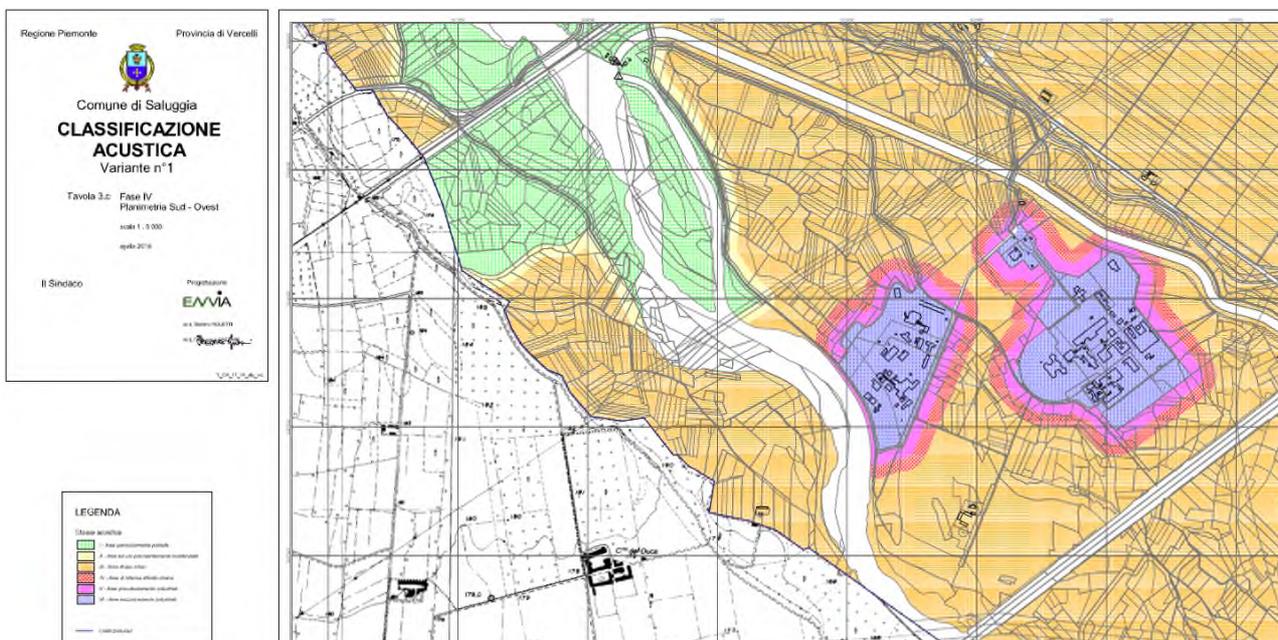


Figura 6-2 Tavola 3C - PZA Saluggia - stralcio zona Sud-ovest del Comune

Nella zona circostante gli impianti del sito di Saluggia sono identificati 11 punti di misura (7 esterni e 4 interni), opportunamente disposti intorno all'area dell'Impianto. La loro ubicazione è mostrata in Figura 6-3 e Figura 6-4, mentre le caratteristiche sono descritte in Tabella 6-1.

Inoltre, nel corso del 2016, sono stati individuati alcuni punti all'interno delle zone naturali al fine di caratterizzare il clima acustico ante operam per la valutazione di impatto acustico specifica da realizzare durante le attività maggiormente critiche connesse alla realizzazione dell'impianto Cemex e del deposito D3.

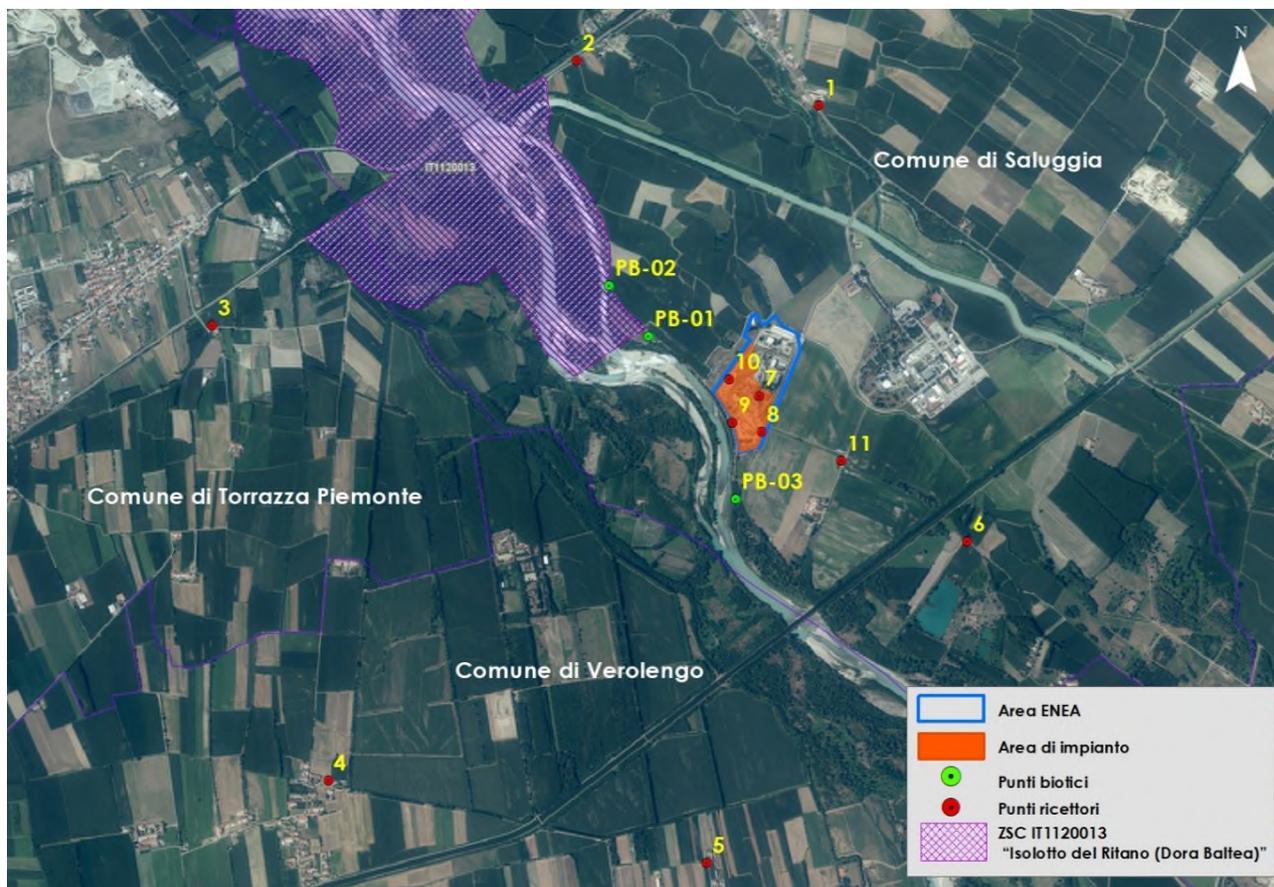
Rapporto Tecnico

ELABORATO
NP VA 01887



Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I

REVISIONE
00



punto	Denominazione	Destinazione d'uso dell'area	Classe acustica ¹	UTM WGS84 - 32	
				Est	Nord
1	Saluggia - SP 37	viabilità - fascia A ex DPR 142/2004 ²	70-60 dBA	423443	5008769
2	Saluggia - via Casal Farini	viabilità + residenziale - fascia A ex DPR 459/98 ³	70-60 dBA	422313	5009026
3	Torrazza Piemonte	viabilità	classe III (55-45 dBA)	420539	5007866
4	Frazione Arborea - Verolengo	viabilità + residenziale	classe III (55-45 dBA)	421264	5005649
5	Frazione Borgo Revel - Verolengo	agricola	classe III (55-45 dBA)	422902	5005305
6	Cascina dell'Allegria - Saluggia	agricola	classe III (55-45 dBA)	424175	5006721
7	Eurex - lato NE	area impianto	classe VI (70-70 dBA)	423164	5007483
8	Eurex - lato SE	area impianto	classe VI (70-70 dBA)	423171	5007326
9	Eurex - lato SO	area impianto	classe VI (70-70 dBA)	423016	5007353
10	Eurex - lato NO	area impianto	classe VI (70-70 dBA)	423006	5007569
11	Cascina ex- Montecatini - Saluggia	agricola	classe III (55-45 dBA)	423510	5007088

¹ Limite assoluto diurno e notturno, Piano di zonizzazione acustica comunale (ne sono dotati i comuni di Saluggia, Verolengo e Torrazza Piemonte)

² Limite assoluto diurno e notturno, fascia A di pertinenza stradale per strade extraurbane secondarie tipo Cb - tabella 2 DPR 142/2004 - 70-60 dB(A)

³ Limite assoluto diurno e notturno, fascia A di pertinenza ferroviaria - DPR 459/98 - 70-60 dB(A)

punto	Denominazione	Destinazione d'uso dell'area	Classe acustica ¹	UTM WGS84 - 32	
				Est	Nord
PB-01	Punto esterno, sponda sx Dora Baltea	area naturale	classe II (50-40 dBA)	422635	5007747
PB-02	Punto esterno, sponda sx Dora Baltea, area ZSC (IT1120013)	Area naturalistica	classe I (45-35 dBA)	422456	5007982
PB-03	Punto esterno, sponda sx Dora Baltea	area naturale	classe II (50-40 dBA)	423037	5006990

¹ Limite assoluto diurno e notturno, Piano di zonizzazione acustica comunale

Figura 6-3 Area di indagine con ubicazione dei punti di misura

Per quanto riguarda le aree naturali protette, circa 550 m a nordovest del deposito 2300 si trova il confine del Sito di Interesse Comunitario (SIC) IT1120013 "Isolotto del Ritano (Dora

PROPRIETA' REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE Interno	PAGINE 45/56
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



Baltea)”, classificato anche Zona di Protezione Speciale (ZPS). Al suo interno si trova anche il Comparto Ritano, un’area turistico ricreativa che comprende l’omonima isola.

Situata lungo l’avvallamento fluviale della Dora Baltea sotto l’abitato di Saluggia, la riserva si estende su una superficie di 237 ettari a cavallo fra le Province di Vercelli e di Torino. Il suo territorio ha vocazione prevalentemente agricola ed è costituito da una parte di terraferma caratterizzato da coltivi e pioppeti e da una grande isola all’interno del corso della Dora. Il paesaggio è stato modificato dalle alluvioni del settembre 1993, novembre 1994 e ottobre 2000, quando il fiume ha eroso una vasta fascia di terreni ripariali.

In particolare, per quanto concerne la caratterizzazione acustica delle aree naturali circostanti l’area del sito, sono stati individuati alcuni punti all’interno delle zone prettamente naturalistiche al fine di definire il clima acustico ante operam per la successiva fase di valutazione di impatto acustico specifica in relazione alle attività di progetto maggiormente critiche. Nel dettaglio, i punti sono ubicati come mostrato nella Figura 6-4.

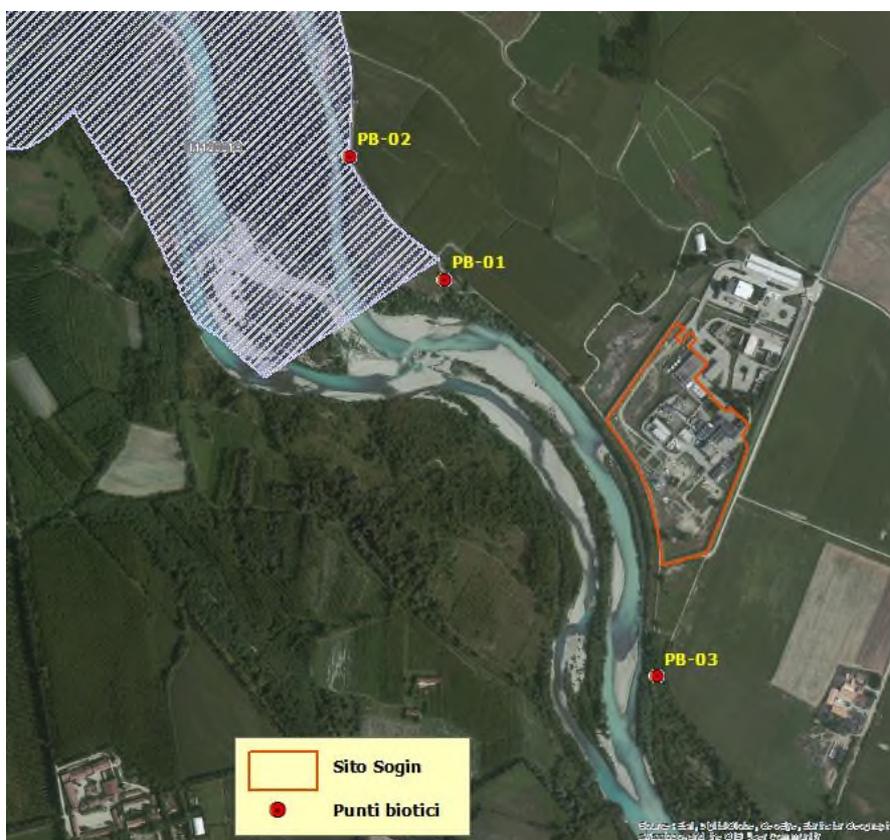


Figura 6-4 Ubicazione punti di misura nelle aree naturali (evidenziato in viola la ZSC IT1120013 “Isolotto del Ritano (Dora Baltea)”) ”

PROPRIETA' REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE Interno	PAGINE 46/56
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico

**Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I**

**ELABORATO
NP VA 01887**

**REVISIONE
00**



Di seguito, per ciascuno dei punti di misura selezionati si riporta una scheda riassuntiva contenente descrizione del punto e documentazione fotografica.

<p>Punto 1: Saluggia - SP 37 Il punto si trova nel comune di Saluggia lungo la strada provinciale n. 37, ai margini del centro abitato (lato Sud – Est), ad una distanza di circa 10 m dall'asse stradale e di circa 1300 m dal sito EUREX. Le principali sorgenti sonore presenti nella zona risultano essere il traffico veicolare e le attività agricole.</p>	
<p>Punto 2: Saluggia - via Casal Farini Il punto si trova nel comune di Saluggia, lungo la Via Casal Farini, ai margini del centro abitato (lato Sud – Ovest). Parallelamente alla strada è presente il tracciato su rilevato (circa +5 m rispetto al piano campagna) della linea ferroviaria Torino-Milano, mentre il sito Eurex dista circa 1800 m. Le principali sorgenti sonore presenti nella zona risultano essere le attività agricole ed il passaggio dei convogli ferroviari.</p>	
<p>Punto 3: Torrazza Piemonte Il punto si trova nel comune di Torrazza Piemonte (TO) lungo una traversa della strada provinciale n. 89, ai margini del centro abitato, in prossimità di un cavalcavia sulla linea ferroviaria Torino - Milano</p>	
<p>Punto 4: Frazione Arborea - Verolengo Il punto si trova comune di Verolengo (TO) ai margini della Frazione Arborea lungo la strada che conduce alla Cascina del Duca, a circa 2500 m di distanza dal sito Eurex.</p>	
<p>Punto 5: Frazione Borgo Revel - Verolengo Il punto si trova nel comune di Verolengo (TO) ai margini della Frazione Borgo Revel a circa 2100 m di distanza dal sito Eurex.</p>	

PROPRIETA'
REA-IAM

Legenda

STATO

Definitivo

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE

Interno

PAGINE

47/56

Rapporto Tecnico

ELABORATO
NP VA 01887

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I

REVISIONE
00



Punto 6: Cascina dell'Allegria - Saluggia

Il punto si trova all'interno del comune di Saluggia, in una zona occupata da cascine, in prossimità del Canale Cavour, a circa 1300 m di distanza dal sito Eurex.



Punto 7: Area di impianto Eurex - lato NE

Il punto si trova all'interno del sito EUREX (lato Nord-Est) in prossimità degli uffici, a circa 60 m dal complesso di trattamento ed espulsione aria



Punto 8: Area di impianto Eurex - lato SE

Il punto si trova all'interno del sito EUREX (lato Sud-Est) in posizione sopraelevata sul muro di protezione idraulica in prossimità degli edifici 600/700



Punto 9: Area di impianto Eurex - lato SO

Il punto si trova all'interno del sito EUREX (lato Sud-Ovest) in posizione sopraelevata sul muro di protezione idraulica in prossimità delle vasche e dei serbatoi idrici (edificio 1200)



Punto 10: Area di impianto Eurex - lato NO

Il punto si trova all'interno del sito EUREX (lato Nord-Est) in prossimità degli uffici, a circa 60 m dal complesso di trattamento ed espulsione aria



Rapporto Tecnico

**Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I**

**ELABORATO
NP VA 01887**

**REVISIONE
00**



<p>Punto 11: Cascina ex- Montecatini - Saluggia Il punto si trova nel comune di Saluggia in prossimità di una cascina a circa 450 m di distanza dal sito Eurex</p>	
<p>PB-01 Esterno area Sogin – sponda sx Dora Baltea in posizione NO rispetto al sito</p>	
<p>PB-02 Esterno area Sogin – sponda sx Dora Baltea, area ZSC (IT1120013) in posizione NO rispetto al sito</p>	
<p>PB-03 Esterno area Sogin – sponda sx Dora Baltea in posizione Sud rispetto al sito</p>	

Tabella 6-1 Descrizione dei punti di misura

Le indagini acustiche sono state condotte nel 2004, in sede di redazione dello studio di impatto ambientale per il progetto Cemex, e successivamente nel 2014 con campagne di aggiornamento.

Nella Tabella 6-2 si riporta una sintesi delle campagne ante operam, confrontando il livello equivalente (Leq) e i livelli percentili L05, L95 misurati. In particolare, per i punti ricettori esterni la tabella riporta i rilievi eseguiti nel 2014 e gli esiti della precedente campagna del 2004 evidenziando la invariabilità del clima acustico della zona.

Dall'esame della Tabella 6-2 possono dedursi le seguenti considerazioni:

PROPRIETA'	STATO	LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE	PAGINE
REA-IAM	Definitivo	Interno	49/56
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico

**Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I**

**ELABORATO
NP VA 01887**

**REVISIONE
00**



- è sostanzialmente confermata l'ipotesi di invariabilità del clima acustico riscontrato nel 2004;
- il livello equivalente sperimentato presso i punti 8 e 9 risulta, seppure entro i limiti normativi, superiore di alcuni decibel rispetto a quello riscontrato nel 2004: tale differenza è da attribuirsi alla presenza di attività di cantiere connesse alle finiture del D2 ed alla fase preliminare delle operazioni per la rilocalizzazione dei sottoservizi nell'area Cemex. Infatti, in particolare per il punto 9 gli automezzi impegnati effettuavano operazioni di scavo con rumori metallici e innalzamento del numero di giri del motore in posizione molto prossima alla postazione di misura.

Per quanto riguarda il confronto con i limiti di immissione assoluti nel periodo di riferimento diurno e notturno, risulta che sono sempre rispettati.

punto	aggiornamento 2014			campagna 2004				Limiti di immissione dB(A) ⁵	
	rilievo diurno			rilievo diurno			rilievo notturno	diurno	notturno
	L ₀₅	Leq(*)	L ₉₅	L ₀₅	Leq(*)	L ₉₅	Leq(*)		
1	66	59.5 ⁶	31.5	70.0	62.5 ⁶	39.0	42.0	70	60
2	43.5	61 ³	27.0	53.0	58 ³	38.5	36.0	70	60
3	**	**	**	63.0	61.5 ¹	36.0	37.0	55	45
4	**	**	**	54.0	46.0	31.0	37.0	55	45
5	**	**	**	48.0	44 ²	36.0	33.0	55	45
6	**	**	**	47.5	45.5	42.0	48.0	55	45
7	57.5	56	54.5	61.0	55.5	50.5	52.0	70	70
8	56	53 ⁴	47.5	46.5	43.5	42.0	42.0	70	70
9	75	69 ⁴	53	53.0	45	43.0	43.0	70	70
10	46	41.5	37.5	46.0	44.5	43.0	44.0	70	70
11	42.5	37.5	30.5	43.0	41.0	38.0	41.0	55	45

* i valori di Leq sono arrotondati a 0.5 dB

** misure non effettuate

¹ Mascherando gli eventi avvenuti localmente è possibile stimare il livello equivalente relativo alla zona abitata limitrofa che risulta pari a 41 dB(A)

² Il sorvolo di un aereo innalza il livello equivalente fino a 44 dB(A), mentre il fondo si attesta su 41 dB(A)

³ Il punto si trova in fascia di pertinenza ferroviaria A ex DPR 459/98, quindi il limite di immissione diurno riferito alla sorgente ferroviaria è pari a 70 dB(A)

⁴ Durante la sessione di misura erano presenti attività di cantiere del D2 e per i sottoservizi (operazioni di saldatura ed escavatore in movimento, colpi metallici)

⁵ Piani di classificazione acustica comunali di Torrazza Piemonte, Verolengo e Saluggia

⁶ Il punto si trova in fascia di pertinenza stradale A ex DPR 142/2004, quindi il limite di immissione diurno riferito alla sorgente stradale è pari a 70 dB(A)

campagna 2016			
punto	LeqA (dB(A))*	Classe acustica ¹	Ambito territoriale
PB-01	48	classe II (50-40 dBA)	area naturale
PB-02	48	classe I (45-35 dBA)	area protetta ZSC
PB-03	46	classe II (50-40 dBA)	area naturale

* i valori di Leq sono arrotondati a 0.5 dB

Tabella 6-2 Sintesi dei risultati delle campagne ante operam 2004-2016

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



6.3 II SEMESTRE 2021 – V CAMPAGNA IN CORSO D’OPERA

Relativamente al semestre oggetto del presente rapporto ambientale (luglio-dicembre 2021) le attività che hanno interessato il secondo semestre 2021 hanno riguardato la realizzazione delle pareti in elevazione dell’edificio di Processo.

Con riferimento alla componente rumore in particolare sono state oggetto di monitoraggio:

- Novembre 2021 – Edificio di Processo - getto delle pareti verticali e dei solai a quota 3.00 metri;

Fasi di monitoraggio	Periodo	Attività
Campagna di caratterizzazione Ante Operam	Settembre 2014	Nessuna attività valori <i>ante operam</i>
I Campagna corso d’opera	10/09/2015 – 31/12/2015	Realizzazione trivellazioni palificata di sostegno per lo scavo di fondazione e movimentazione terra
II Campagna corso d’opera	01/01/2016 – 31/03/2016	Realizzazione trivellazioni palificata di sostegno per lo scavo di fondazione, scavi e movimentazione terra, demolizione del basamento della torre idrica
III Campagna in corso d’opera	01/04/2016 – 30/06/2016	Getto del magrone, posa dei ferri di armatura della platea, getto della platea
IV Campagna in corso d’opera	01/01/2017 – 31/03/2017 1/06/2017 – 30/06/2017	Getto del secondo concio del solaio S.2 dell’Edificio Deposito a quota 0.00 metri Getto del concio C5 del solaio dell’Edificio di Processo
V Campagna in corso d’opera	8/11/2021	Edificio di Processo - Getto delle pareti verticali e solai a quota 3.00M

Metodologia di misura e strumentazione utilizzata

Le misure sono state effettuate utilizzando la strumentazione elencata nelle tabelle seguenti.

Strumento	Marca	Modello	Numero di serie / matricola	Taratura
Fonometro integratore analizzatore di spettro, microfono e filtri 1/3 ottave	01 dB	SOLO	65855	04-06-2020
Microfono a condensatore da 1/2"	Microfono 01-dB	MCE 212	153607	04-06-2020
Calibratore 94 dB	01 dB	CAL21	35134352	04-06-2020

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



La strumentazione acustica è tutta classificata di precisione, rispondente in particolare alla prescrizione delle norme EN 60651 gruppo I e EN 60804 gruppo I ed è stata controllata dal laboratorio L.C.E., centro di taratura accreditato ACCREDIA, che ha rilasciato i seguenti certificati:

- LAT 068 45229-A del 04-06-2020, relativa al calibratore acustico CAL21;
- LAT 068 45230-A del 04_06-2020, relativo alla catena dello strumento SOLO (fonometro + preamplificatore + microfono);
- LAT 068 45233-Adel 05-06-2020, relativo ai filtri 1/3 ottave del SOLO

Per ciascuna misura effettuata è stata redatta una scheda di rilievo fonometrico in cui sono riportate le annotazioni dell'operatore, compresi i principali parametri meteorologici rilevati con strumentazione portatile. Sono inoltre allegati a ciascun rilievo i seguenti grafici e/o tabelle:

- andamento temporale di pressione sonora FAST ponderato A (Lps FAST), Livello equivalente progressivo (Leq), livelli percentili L05 e L95;
- distribuzione statistica dei livelli di pressione sonora misurati (Lps FAST);
- ricerca di componenti impulsive: si tratta di un estratto della storia temporale dei livelli massimi FAST, SLOW ed IMPULSE significativo ai fini della determinazione di eventi impulsivi;
- ricerca di componenti tonali: si tratta dello spettro in bande da 1/3 di ottava dei livelli minimi di pressione sonora utilizzato per l'individuazione di componenti tonali stazionarie;
- analisi statistica dello spettro in bande da 1/3 d'ottava con riferimento ai percentili significativi;
- andamento dello spettro in bande da 1/3 d'ottava del livello equivalente.

La lettura della scheda unitamente ai grafici, consente di ricostruire fedelmente gli eventi avvenuti nel corso della misura.

Le coordinate indicate per ciascuno dei punti di misura sono nel sistema di riferimento UTM – WGS84 (Fuso 32).

L'altezza da terra è stata fissata a 1.5 m ed in presenza di condizioni meteo favorevoli, come previsto dalle norme di buona tecnica (assenza di precipitazioni, velocità del vento inferiore a 5 m/s).

Per quanto riguarda il monitoraggio del cantiere CEMEX, le misure sono state effettuate con stazione fissa per un intervallo temporale dalle ore 09.30 alle ore 13.30 del 08/11/2021.

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Al termine del ciclo di misure è stata effettuata la verifica del livello di calibrazione accertando che lo scostamento fosse sempre inferiore a 0.5 dB.

Sebbene nella prescrizione 2a) al SIA (rif. Decreto di compatibilità Ambientale DSA-DEC-2008-0000915 del 19/09/2008), venga indicato di effettuare il monitoraggio acustico presso il ricettore ubicato a circa 400m dal perimetro di impianto (punto di misura 11 'Cascina ex Montecatini', dal momento che la cascina risulta oramai disabitata e abbandonata, in questa sessione di monitoraggio le misure sono state effettuate presso il punto interno 10, ubicato sulla opera di difesa idraulica in direzione della zona naturalistica, primi ricettori sensibili in prossimità dell'area di cantiere.

SESSIONE DI MONITORAGGIO DEL 8 NOVEMBRE 2021			
Area di cantiere EDIFICIO DI PROCESSO CEMEX	Punti di misura		
Getto pareti verticali e solai quota 3.0m	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">10</td> <td>Punto interno – opera di difesa idraulica lato NW</td> </tr> </table>	10	Punto interno – opera di difesa idraulica lato NW
10	Punto interno – opera di difesa idraulica lato NW		
Attività in corso	Attività di getto delle pareti verticali e dei solai a quota 3.00m e 3.30m Cantiere dalle 8.30 alle 16.00		
Mezzi impiegati	1 autopompa e 1 betoniera sull'area di getto (transito complessivo di 9 betoniere)		

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
Prescrizione n. 6
Rapporto di verifica dello stato delle componenti
ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
Volume I

ELABORATO
NP VA 01887

REVISIONE
00



Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 28/03/2022 Pag. 54 di 308 NP VA 01887 rev. 00 Autorizzato

Rapporto Tecnico

Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008
 Prescrizione n. 6
 Rapporto di verifica dello stato delle componenti
 ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021
 Volume I

ELABORATO
 NP VA 01887

REVISIONE
 00

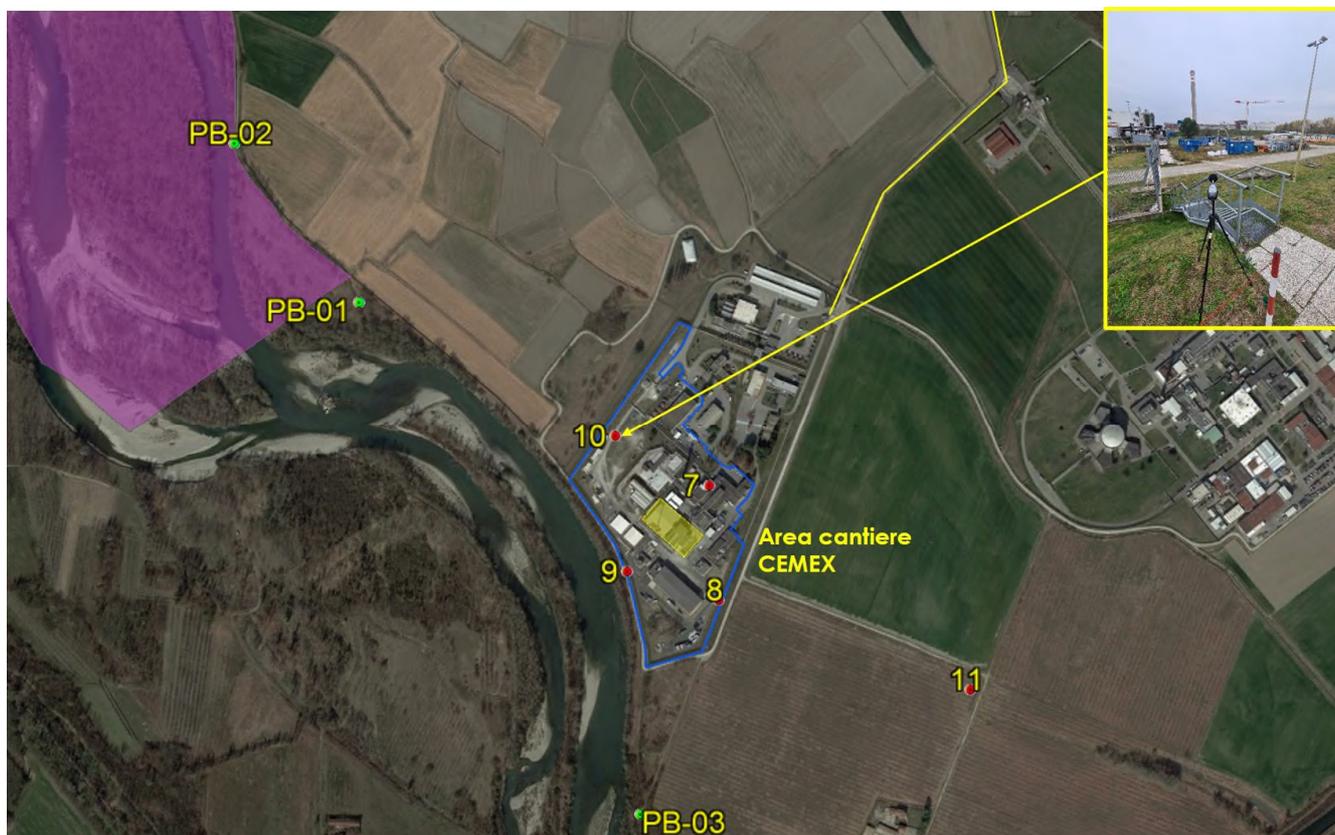


Figura 6-5 Punto di misura 10 e area cantiere interessata dalle attività di getto

RILIEVI ESEGUITI					
N°	Data	Distanza	Leq (dBA) 6.00-22.00	Leq (dBA) limite Immissione diurno (6-22)	Leq (dBA) limite Emissione diurno (6-22)
10	08/11/2021	A circa 125m dall'area del cantiere	59*	70 ¹	65
<p>Note</p> <p>¹) Il PCA del comune di Saluggia individua una classe VI (70-70 dB(A) come Limite di immissione e 65-65 dB(A) come limite di emissione)</p> <p>* la misura è stata pesata sul periodo diurno 6-22 e applicato il fattore correttivo +3dB per presenza di impulsi (rif. Allegato 4a)</p>					

Tabella 6-3 Confronto con i limiti assoluti di immissione ed emissione – rilievo del 08/11/2021

6.4 VALUTAZIONI

Nel mese di **novembre 2021** è stata eseguita la campagna di monitoraggio acustico in relazione all'attività di getto delle pareti verticali dell'Edificio di Processo fino a quota 3.00m.

PROPRIETA' REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE Interno	PAGINE 55/56
Legenda	<p>Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo</p> <p>Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto</p>		

<p>Rapporto Tecnico</p> <p>Impianto CEMEX –Dec VIA 915/2008 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: Il semestre 2021 Volume I</p>	<p>ELABORATO NP VA 01887</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



La campagna di misura è stata effettuata dalle ore 09.30 alle ore 13.30 del 08/11/2021. Dall'analisi della Tabella 6-3 appare evidente come in relazione alle attività di getto, non si siano verificati superamenti dei limiti di emissione ed immissione assoluti. Con riferimento alla componente faunistica, relativamente alla potenziale perturbazione diretta determinata dal rumore prodotto dalle attività di cantiere ed alle soglie¹² definite nel precedente rapporto NPVA01027 al par. 7.4, non sono emerse criticità tali da raggiungere la soglia di sensibilità.

6.5 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

[NPVA01027_00] - Sogin Sito di Saluggia - Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 - Prescrizione n. 6 - Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali Fase ante operam: Stato di fatto e Fase di costruzione: I trimestre, febbraio 2016

6.6 ALLEGATI NEL VOLUME II

Allegato 3.a Report monitoraggio acustico - rilievi novembre 2021

¹² *soglia di allerta* pari al livello equivalente di 60 dB(A) il cui evento si ripeta per 5 giorni all'interno di un periodo di 15 giorni, al recettore 11 - Cascina ex Montecatini, riconducibile alle attività di cantiere, ubicato in ambiente aperto a circa 400 m dal sito Eurex, oltre la quale attivare i rilievi acustici presso il SIC/ZPS IT1120013 *soglia di sensibilità*, pari ad un livello equivalente di 50 dB(A) riconducibili esclusivamente alle attività di cantiere, misurato per una settimana consecutiva, oltre la quale sarà valutata la possibilità di attivare i monitoraggi specifici sull'avifauna

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



VOLUME II ALLEGATI

INDICE

1	ACQUE SUPERFICIALI - Allegati.....	2
2	ACQUE SOTTERRANEE - Allegati	5
3	RUMORE – Allegati.....	8
4	RADIAZIONI IONIZZANTI – Allegati.....	10

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



1 ACQUE SUPERFICIALI - Allegati

Allegato 1.a - Rapporti di prova luglio 2021 nei punti di prelievo a monte A e valle B

Allegato 1.b - Rapporti di prova ottobre 2021 nei punti di prelievo a monte A e valle B

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Allegato 1.a

Rapporti di prova luglio 2021 nei punti di prelievo a monte A e valle B

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/7

Rapporto di Prova N. 21.0921.013

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per il cliente e il tecnico di laboratorio. Il cliente deve firmare il modulo di campionamento e il tecnico deve firmare il modulo di analisi. Il modulo di analisi deve essere firmato anche dal responsabile del laboratorio. Il modulo di analisi deve essere firmato anche dal responsabile del laboratorio.

Committente: SOGIN SPA
 Via Marsala 51/c
 00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.013 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione PUNTO A (MONTE)

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX - Fiume Dora Baltea a monte dell'impianto

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 07.07.2021 / 15.30

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
pH PAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	U.pH	7,60	± 0,20		LDR 1.00
temperatura* PAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	12,0	± 0,4		LDR 0.0
Conducibilità a 20 °C PAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	283	± 31		LDR 2
Ossigeno disciolto* PAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	9,8	± 3,0		LDR 1

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.013

Pagina 2/7

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Solidi Sospesi Totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/L	25,0	± 3,0		LDR 1,0
DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)* ISO 15705 par 10.2:2002	mg/L O2	14,0	± 3,2		
BOD 5* APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23nd 2017 5210 D	mg/L O2	6,0	± 1,8		
Alluminio EPA 6010 D 2018	ug/l	9,00	± 2,2		LDR 5
Arsenico EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,2			LDR 0.2
Bario EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10			LDR 10
Boro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0			LDR 10.0
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500			LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200			LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00			LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0			LDR 10
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	6,00	± 1,2		LDR 5,00
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1			LDR 0.1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00			LDR 2,00

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.013

Pagina 3/7

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00			LDR 5.00
Selenio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,50			LDR 0.5
Cianuri Totali* PAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003	mg/L	< 5,0			
Cloro libero (Cl)* PAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003	mg/l	< 0,030			
Solfiti (SO3) PAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	< 0,100			
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	35,0	± 4,2		LDR 5.00
SOLFURI PAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/L H2S	< 0,50			
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	15,0	± 1,5		LDR 5.00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,220	± 0,031		LDR 0.05
Fosforo totale (P)* EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	< 0,400			
Azoto ammoniacale (NH4) PAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003	ug/L	< 50			LDR 50
Azoto Nitrico (N-NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	1,06	± 0,21		
Azoto Nitroso (N-NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	< 0,0500			

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.013

Pagina 4/7

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Grassi e oli animali e vegetali* APAT CNR IRSA 5160 B1 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003	mg/l	< 1,0			
Idrocarburi totali* APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003	mg/L	< 0,50			
Fenoli* APAT CNR IRSA 5070 A2 MAN 29 2003	mg/l	< 0,0050			
Aldeidi* APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003	mg/l	< 0,050			
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	-				
Benzene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 0,100			
Toluene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 1,00			
Etilbenzene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 5,0			
p,m-Xilene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 1,00			
o-Xilene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 1,00			
Stirene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 1,0			
p-Xilene* APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 1,0			
Solventi organici azotati (famiglia di composti)* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Anilina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per quanto indicato nelle strutture e dei nominativi della persona associata al controllo di qualità.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.013

Pagina 5/7

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Difeniamina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
o-toluidina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,10			
p-anisidina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
m-anisidina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
p-anisidina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
p-toluidina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,10			
piridina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
Idrocarburi Aromatici Totali* M.I. Merck 1.02552.001+ M.I. Merck 1.01764.001 + M.I. Merck 1.01787.001	mg/L	< 0,10			
Solventi clorurati* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,10			LDR 0.1
Escherichia coli* PAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003	UFC/100 ml	0,0			
Saggio di Tossicità Acuta Daphnia Magna* UNI EN ISO 6341 2013	%	0,0			
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	16,0	± 3,2		

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione della struttura e dei promettitori delle persone associate certificate in avvenute con il laboratorio.



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.013

Pagina 7/7

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

////////////////////

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/7

Rapporto di Prova N. 21.0921.014

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per il cliente e per il laboratorio. Il cliente deve firmare il modulo di campionamento e il modulo di analisi. Il laboratorio deve firmare il modulo di analisi e il modulo di campionamento.

Committente: SOGIN SPA
 Via Marsala 51/c
 00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.014 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione PUNTO B (VALLE)

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX - Fiume Dora Baltea a valle dell'impianto

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 07.07.2021 / 15.20

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
pH PAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	U.pH	7,80	± 0,20		LDR 1.00
temperatura* PAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	11,3	± 0,4		LDR 0.0
Potenziale Redox* Metrochimico	mV	25,0	± 7,5		LDR -500
Conducibilità a 20 °C PAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	267	± 29		LDR 2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.014

Pagina 2/7

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	10,6	± 3,3		LDR 1
Solidi Sospesi Totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/L	25,0	± 3,0		LDR 1,0
DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)* ISO 15705 par 10.2:2002	mg/L O2	11,0	± 3,2		
BOD 5* APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23nd 2017 5210 D	mg/L O2	4,0			
Alluminio EPA 6010 D 2018	ug/l	7,00	± 1,8		LDR 5
Arsenico EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,2			LDR 0.2
Bario EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10			LDR 10
Boro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0			LDR 10.0
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500			LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200			LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00			LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0			LDR 10
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	5,00	± 1,0		LDR 5,00
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1			LDR 0.1

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di controllo di laboratorio.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.014

Pagina 3/7

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00			LDR 2,00
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00			LDR 5.00
Selenio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,50			LDR 0.5
Cianuri Totali* PAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003	mg/L	< 5,0			
Cloro libero (Cl)* PAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003	mg/l	< 0,030			
Solfiti (SO3) PAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l	< 0,100			
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	30,0	± 3,6		LDR 5.00
SOLFURI PAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/L H2S	< 0,50			
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	7,10	± 0,71		LDR 5.00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,210	± 0,029		LDR 0.05
Fosforo totale (P)* EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/l	< 0,400			
Azoto ammoniacale (NH4) PAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003	ug/L	< 50			LDR 50
Azoto Nitrico (N-NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	1,11	± 0,22		

Il sistema informatico prevede la firma elettronica del responsabile della struttura e dei componenti delle persone fisiche che certificano l'avvenuto controllo. Elaborato dal Laboratorio di Analisi Ambientali e di Acque.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.014

Pagina 4/7

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Azoto Nitroso (N-NO₂) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	< 0,0500			
Grassi e oli animali e vegetali* APAT CNR IRSA 5160 B1 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003	mg/l	< 1,0			
Idrocarburi totali* APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003	mg/L	< 0,50			
Fenoli* APAT CNR IRSA 5070 A2 MAN 29 2003	mg/l	< 0,0050			
Aldeidi* APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003	mg/l	< 0,050			
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	-				
Benzene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 0,100			
Toluene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 1,00			
Etilbenzene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 5,0			
p,m-Xilene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 1,00			
o-Xilene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 1,00			
Stirene APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 1,0			
p-Xilene* APAT CNR IRSA 5040 MAN 29 2003	ug/L	< 1,0			
Solventi organici azotati (famiglia di composti)* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.014

Pagina 5/7

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Anilina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
Difeniamina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
o-toluidina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,10			
p-anisidina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
m-anisidina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
p-anisidina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
p-toluidina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,10			
piridina* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0			
Idrocarburi Policiclici Aromatici Totali* M.I. Merck 1.02552.001+ M.I. Merck 1.01764.001 + M.I. Merck 1.01787.001	mg/L	< 0,10			
Solventi clorurati* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,10			LDR 0.1
Escherichia coli* APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003	UFC/100 ml	0,0			
Saggio di Tossicità Acuta Daphnia Magna* UNI EN ISO 6341 2013	%	0,0			

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto
 l'indicazione della struttura e dei componenti delle persone
 associate certificate in venuto con lo. Elaborato dal
 P. 1 di 308. N. V. 01887. Ev. 01 Autorizza



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.014

Pagina 7/7

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

////////////////////

Direttore Tecnico Dr. Salvatore Lofiego
Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Matera Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Allegato 1.b

Rapporti di prova ottobre 2021 nei punti di prelievo a monte A e valle B



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 21LA00614



21LA00614

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **22/10/2021**
 Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
 Categoria merceologica: **Acque naturali**
 Descrizione campione: **acque superficiali punto A (Monte)**
 Stato fisico: **liquido**
 Produttore: **SOGIN SPA**
 Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
 Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
 Metodo di campionamento: **APATCNR IRSA 1030 MAN 29 2003**
 Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
 Data - Ora prelievo: **21/10/2021 - 08.30**
 Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
* Solfuri (H2S) APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/L	< 0,5		0,5
* Stagno EPA 6010 D 2018	µg/L	< 0,1		0,1
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	U.pH	8,1	±0,2	2
* Temperatura APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	11,6		
* Potenziale Redox Elettrochimico	mV	32,5		
Conducibilità a 20 °C APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	371	±41	50
* Ossigeno disciolto APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	6,78		
Solidi Sospesi Totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/L	1,00	±0,10	1
DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) ISO 15705 par 10.2:2002	mg/L O2	< 5		5
* DOMANDA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5) APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23nd 2017 5210 D	mg/LO2	< 5		5



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsr.l.it - www.hydrolabsr.l.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 4

segue Rapporto di prova n°: **21LA00614** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
* Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2
* Bario <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	30		
* Boro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	12,0	±1,4	10
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
* Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	18,0	±1,8	
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5	±0,14	5
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2
* Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5	±0,036	5
Selenio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 1		1
* Cianuri (CN) <i>APAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 5		5
* Cloro libero (Cl) <i>APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,02		0,02
* Solfiti (SO3) <i>APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003</i>	mg/L	< 0,1		0,1
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	6,20	±0,74	5
* Solfuri <i>APAT CNR IRSA 4160</i>	mg/L H2S	< 0,5		0,5



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 4

segue Rapporto di prova n°: **21LA00614** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 5	±0,42	5
* Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,13		
* Fosforo totale (P) <i>EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2018</i>	mg/L	0,079		
Azoto ammoniacale (NH ₄) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 50		50
* Azoto Nitrico (N-NO ₃) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	2,9		
* Azoto Nitroso (N-NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	µg/L	< 50		50
* Grassi e oli animali e vegetali <i>APAT CNR IRSA 5160 B1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
* Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
* Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,001		0,001
* Aldeidi <i>APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003</i>	mg/L	< 0,01		0,01
* Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* Anilina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Difenilammina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* o-toluidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di prova n°: **21LA00614** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
* o-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* m-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* p-toluidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Piridina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Tensioattivi Totali <i>MI102552+MI101764+MI101787</i>	mg/L	< 0,1		0,1
* Solventi clorurati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	< 1		1
* Saggio di Tossicità Acuta <i>UNI EN ISO 6341 2013</i>	%	< 3,3		3,3
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	81	±12	5

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

///////

<p>Dr. Salvatore Lofiego</p> <p>Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Matera Iscrizione n° 39A</p>

Fine del rapporto di prova n° **21LA00614**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00614** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 21LA00615



21LA00615

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **22/10/2021**
 Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
 Categoria merceologica: **Acque naturali**
 Descrizione campione: **acque superficiali punto B (Valle)**
 Stato fisico: **liquido**
 Produttore: **SOGIN SPA**
 Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
 Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
 Metodo di campionamento: **APATCNR IRSA 1030 MAN 29 2003**
 Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
 Data - Ora prelievo: **21/10/2021 - 09.00**
 Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
* Solfuri (H2S) APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/L	< 0,5		0,5
* Stagno EPA 6010 D 2018	µg/L	< 0,1		0,1
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	U.pH	8,2	±0,2	2
* Temperatura APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	11,77		
* Potenziale Redox Elettrochimico	mV	27,8		
Conducibilità a 20 °C APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	391	±43	50
* Ossigeno disciolto APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	8,12		
Solidi Sospesi Totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/L	1,00	±0,10	1
DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) ISO 15705 par 10.2:2002	mg/L O2	< 5		5
* DOMANDA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5) APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23nd 2017 5210 D	mg/LO2	< 5		5



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsr.l.it - www.hydrolabsr.l.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 4

segue Rapporto di prova n°: **21LA00615** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
* Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2
* Bario <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10
* Boro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	35,0	±4,2	10
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
* Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	34,0	±3,4	
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2
* Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
Selenio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 1		1
* Cianuri (CN) <i>APAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 5		5
* Cloro libero (Cl) <i>APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,02		0,02
* Solfiti (SO3) <i>APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003</i>	mg/L	< 0,1		0,1
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	40,0	±4,8	5
* Solfuri <i>APAT CNR IRSA 4160</i>	mg/L H2S	< 0,5		0,5



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 4

segue Rapporto di prova n°: **21LA00615** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	6,10	±0,61	5
* Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,17		
* Fosforo totale (P) <i>EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2018</i>	mg/L	0,073		
Azoto ammoniacale (NH ₄) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 50		50
* Azoto Nitrico (N-NO ₃) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,93		
* Azoto Nitroso (N-NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	µg/L	< 50		50
* Grassi e oli animali e vegetali <i>APAT CNR IRSA 5160 B1 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
* Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
* Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,001		0,001
* Aldeidi <i>APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003</i>	mg/L	< 0,01		0,01
* Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* Anilina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Difenilammina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* o-toluidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 4

segue Rapporto di prova n°: **21LA00615** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
* o-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* m-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* p-toluidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Piridina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Tensioattivi Totali <i>MI102552+MI101764+MI101787</i>	mg/L	0,21		
* Solventi clorurati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	< 1		1
* Saggio di Tossicità Acuta <i>UNI EN ISO 6341 2013</i>	%	< 3,3		3,3
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	73	±11	5

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

//////////

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00615**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00615** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



2 ACQUE SOTTERRANEE - ALLEGATI

Allegato 2.a Rapporti di prova di luglio 2021 nella rete piezometrica

Allegato 2.b Rapporti di prova ottobre 2021 nella rete piezometrica.

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Allegato 2.a

Rapporti di prova di luglio 2021 nella rete piezometrica.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.001

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pagante e dei responsabili delle strutture e dei seminari delle attività di certificazione.

Committente: SOGIN SPA
 Via Marsala 51/c
 00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.001 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione Piezometro E5-20

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 07.07.2021 / 14.40

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freatimetrica</i>	m	3,82			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,14	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	357	± 39		LDR 2
Alluminio <i>IPA 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 ^(10.054)	LDR 5
Arsenico <i>IPA 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 ^(10.054)	LDR 0.2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.001

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	18	± 3	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	80	± 16		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	12,0	± 2,4		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	2,40	± 0,48		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	4,70	± 0,94		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,260	± 0,036	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	24,0	± 2,9	250 (10.054)	LDR 5.00

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certificate a venuto controllo. Elaborato dal 28/03/2022 Pag. 88 di 308

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.001

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	14,0	± 1,4		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	8,60	± 1,2		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i dati e i risultati. Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i dati e i risultati.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.001

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
Tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
Tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
1,2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.001

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	2,8			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	14,2	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	5,0	± 1,5		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,100	± 0,016	0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi delle persone associate all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.001

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Autorizzata dal 28/03/2022 (Pag. 92 di 308) N° VAO 1897
 Elaborato dal 28/03/2022 (Pag. 92 di 308) N° VAO 1897
 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone fisiche certificate in avvenute controllo.



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Petrochimico	mV	-78,8	± 24		LDR -500

10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e il 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e il 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria.



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.001

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.002

Committente:	SOGIN SPA Via Marsala 51/c 00185 ROMA(RM)		
Accettazione N.	<u>21.0921.002</u>	Data accettazione	<u>08/07/2021</u>
Data inizio prove	<u>08/07/2021</u>	Data termine prove	<u>16/07/2021</u>
Categoria Merceologica	ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE		
Descrizione Campione	Piezometro E2/20		
Stato Fisico	Liquido		
Produttore	SOGIN SPA		
Luogo di provenienza	Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX		
Campionato da	Hydrolab Srl		
Metodo di campionamento	UNI EN ISO 5667-1:2007		
Nome Prelevatore	P.I. Francesco GRECO		
Data prelievo / Ora prelievo	07.07.2021 / 14.00		
Descrizione contenitore	Varie		

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freatimetrica</i>	m	3,47			
pH <i>PAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,14	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C <i>PAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	402	± 44		LDR 2
Alluminio <i>PA 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 ^(10.054)	LDR 5
Arsenico <i>PA 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 ^(10.054)	LDR 0.2

Il sistema informatico prevede la firma elettronica padante in base alla certificazione delle strutture e dei seminari della...

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.002

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	5,0	± 0,8	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	74	± 15		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	13,0	± 2,6		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	2,50	± 0,50		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	5,50	± 1,1		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,230	± 0,032	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	31,0	± 3,7	250 (10.054)	LDR 5.00

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certificate a avvenuta controllo. Elaborato dal 28/03/2022 Pag. 96 di 308

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.002

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	11,0	± 1,1		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	16,0	± 2,2		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i dati e i risultati. Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i dati e i risultati.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.002

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
Tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
Tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
1,2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.002

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	4,4			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	14,9	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	4,6	± 1,5		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi delle persone associate all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.002

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certificata in seguito al controllo. Elaborato dal 28/03/2022 Pag. 100 di 308 NP 01987 rev.00 Autorizzazio



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-31,3	± 9,4		LDR -500

- 10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
- 10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 101 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.002

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.003
 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pagante e la certificazione delle strutture e dei seminativi delle
 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
 APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
 IPA 6010 D 2018
 EPA 200.8 1994

Committente: SOGIN SPA
 Via Marsala 51/c
 00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.003 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione Piezometro P13

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 07.07.2021 / 13.40

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freatimetrica</i>	m	3,89			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,14	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	365	± 40		LDR 2
Alluminio <i>IPA 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 ^(10.054)	LDR 5
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 ^(10.054)	LDR 0.2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.003

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	82	± 16		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	13,0	± 2,6		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	2,70	± 0,54		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	4,70	± 0,94		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,220	± 0,031	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	32,0	± 3,8	250 (10.054)	LDR 5.00

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.003

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	9,50	± 0,95		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	21,0	± 2,9		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i documenti e la certificazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di laboratorio.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.003

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
Tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
Tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.003

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	5,0			
Etilterbutiletere EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutiletere EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	14,8	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	5,2	± 1,5		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi delle persone associate all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.003

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certificata in seguito al controllo. Elaborato dal 28/03/2022 Pag. 109 di 308 NP 01987 rev.00 Autorizzazio



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-54,2	± 16		LDR -500

10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 109 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.003

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.004
 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pagante e la certificazione delle strutture e dei seminativi dalle
 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
 APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
 EPA 6010 D 2018
 EPA 200.8 1994

Committente: SOGIN SPA
 Via Marsala 51/c
 00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.004 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione Piezometro SPW

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 07.07.2021 / 13.00

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freaticometrica</i>	m	4,67			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,22	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	402	± 44		LDR 2
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 ^(10.054)	LDR 5
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 ^(10.054)	LDR 0.2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.004

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	8,0	± 1,2	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	95	± 19		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	13,0	± 2,6		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	3,40	± 0,68		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	6,10	± 1,2		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,210	± 0,029	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	32,0	± 3,8	250 (10.054)	LDR 5.00

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.004

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	10,0	± 1,0		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	24,0	± 3,4		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i documenti e la certificazione della struttura e dei nominativi della persona associata all'attività di laboratorio.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.004

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
Tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
Tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.004

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	5,0			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	14,2	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	5,2	± 1,5		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi delle persone associate all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.004

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certificata in avvenuti controlli. Elaborato dal 28/03/2022 Pag. 116



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-78,8	± 24		LDR -500

- 10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
- 10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 117 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.004

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.005Il sistema informatico prevede la firma elettronica paganti, l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle
della APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
della APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
della APAT 6010 D 2018
della APAT 200.8 1994
Elaborato il 28/07/2020
Pag. 1 di 8
N° NPA 01887 rev. 00 autorizzato

Committente: SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.005 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione Piezometro SX1

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 07.07.2021 / 11.30

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* lettura freaticometrica	m	4,60			
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	U.pH	7,28	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	422	± 46		LDR 2
Alluminio APAT 6010 D 2018	ug/l	< 5,00		200 (10.054)	LDR 5
Arsenico APAT 200.8 1994	ug/L	< 0,2		10 (10.054)	LDR 0.2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.005

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	12	± 2	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	81	± 16		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	13,0	± 2,6		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	2,80	± 0,56		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	5,00	± 1,0		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,220	± 0,031	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	32,0	± 3,8	250 (10.054)	LDR 5.00

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.005

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	9,70	± 0,97		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	23,0	± 3,2		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.005

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
1,1,2-tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
Tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
1,2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.005

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	5,0			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	15,1	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	5,0	± 1,5		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi delle persone associate all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.005

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certificata in seguito al controllo. Elaborato dal 28/03/2022 Pag. 12 di 308 NP 01987 rev.00 Autorizzazio



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-43,8	± 13		LDR -500

10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e il 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e il 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 125 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.005

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.006

Committente:	SOGIN SPA Via Marsala 51/c 00185 ROMA(RM)		
Accettazione N.	<u>21.0921.006</u>	Data accettazione	<u>08/07/2021</u>
Data inizio prove	<u>08/07/2021</u>	Data termine prove	<u>16/07/2021</u>
Categoria Merceologica	ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE		
Descrizione Campione	Piezometro SPE		
Stato Fisico	Liquido		
Produttore	SOGIN SPA		
Luogo di provenienza	Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX		
Campionato da	Hydrolab Srl		
Metodo di campionamento	UNI EN ISO 5667-1:2007		
Nome Prelevatore	P.I. Francesco GRECO		
Data prelievo / Ora prelievo	07.07.2021 / 11.00		
Descrizione contenitore	Varie		

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freaticometrica</i>	m	3,56			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,07	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	368	± 40		LDR 2
Alluminio <i>IPA 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 ^(10.054)	LDR 5
Arsenico <i>IPA 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 ^(10.054)	LDR 0.2

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pagante e dei amministrativi delle strutture e dei prelievi. Il sistema informatico prevede la firma elettronica pagante e dei amministrativi delle strutture e dei prelievi.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.006

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	27	± 4	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	71	± 14		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	13,0	± 2,6		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	2,50	± 0,50		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	5,00	± 1,0		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,220	± 0,031	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	32,0	± 3,8	250 (10.054)	LDR 5.00

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.006

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	9,30	± 0,93		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	19,0	± 2,7		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i dati e i risultati. Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i dati e i risultati.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.006

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
Tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
Tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
1,2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.006

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	3,4			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	17,8	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	6,2	± 1,8		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi delle persone associate all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.006

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Autorizzazione N° 011987 rev. 00 del 28/03/2022 Pag. 132 di 308
 Elaborato dal Laboratorio controllo ambientale
 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certifica l'avvenuto controllo.



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-34,9	± 10		LDR -500

- 10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
- 10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e il 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e il 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 133 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.006

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.007

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pagante e la certificazione delle strutture e dei servizi di laboratorio.

Committente: SOGIN SPA
 Via Marsala 51/c
 00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.007 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione Piezometro SPV

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 07.07.2021 / 10.30

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freaticometrica</i>	m	4,51			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,21	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	411	± 45		LDR 2
Alluminio <i>IPA 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 ^(10.054)	LDR 5
Arsenico <i>IPA 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 ^(10.054)	LDR 0.2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.007

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	10	± 2	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	110	± 20		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	14,0	± 2,8		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	5,00	± 1,0		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	10,0	± 2,0		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,230	± 0,032	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	35,0	± 4,2	250 (10.054)	LDR 5.00

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.007

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	11,0	± 1,1		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	36,0	± 5,0		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i documenti e la certificazione delle strutture e dei nominativi delle persone che operano presso l'associazione che ha autorizzato l'attività di laboratorio.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.007

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
1,1,1-tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
1,1,2,2-tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
1,2,3,4-tetraclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1,1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
1,2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.007

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	5,0			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	14,6	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	5,2	± 1,5		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi delle persone associate all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.007

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certificata in avvenute controllo. Elaborato dal 28/03/2022 Pag. 140 di 308 NP 01987 rev.00 Autorizzazio



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.007

Pagina 7/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-54,3	± 16		LDR -500

10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 141 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.007

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.008

Committente: SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.008 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione Piezometro SPT 20

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 07.07.2021 / 09.40

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freatimetrica</i>	m	4,85			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,21	± 0,20		LDR 1.00
Conduttività a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	359	± 39		LDR 2
Alluminio <i>APAT 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 ^(10.054)	LDR 5
Arsenico <i>APAT 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 ^(10.054)	LDR 0.2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.008

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	22	± 3	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	76	± 15		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	11,0	± 2,2		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	3,20	± 0,64		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	6,80	± 1,4		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,230	± 0,032	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	35,0	± 4,2	250 (10.054)	LDR 5.00

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.008

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	12,0	± 1,2		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	39,0	± 5,5		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i risultati e i rapporti di prova. Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i risultati e i rapporti di prova.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.008

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
Tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
Tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
1,2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.008

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	4,4			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	14,8	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	5,7	± 1,8		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi delle persone associate all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.008

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certificata in seguito al controllo. Elaborato dal 28/03/2022 Pag. 149 di 308 NP 01987 rev.00 Autorizzazio



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.008

Pagina 7/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-64,7	± 19		LDR -500

10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 149 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.008

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.009

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pagante e la certificazione delle strutture e dei servizi di laboratorio.

Committente: SOGIN SPA
 Via Marsala 51/c
 00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.009 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione Piezometro PZ4

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 08.07.2021 / 09.05

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freatimetrica</i>	m	4,03			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,21	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	369	± 41		LDR 2
Alluminio <i>IPA 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 ^(10.054)	LDR 5
Arsenico <i>IPA 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 ^(10.054)	LDR 0.2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.009

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	30	± 5	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	60	± 12		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	9,10	± 1,8		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	3,20	± 0,64		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	4,90	± 0,98		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,230	± 0,032	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	34,0	± 4,1	250 (10.054)	LDR 5.00



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.009

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	11,0	± 1,1		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	28,0	± 3,9		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i dati e i risultati. Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i dati e i risultati.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.009

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
Tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
Tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.009

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	4,4			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	14,2	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	5,5	± 1,8		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per quanto riguarda le indicazioni delle strutture e dei nominativi della persona associata certificata, avvenute in seguito al controllo di laboratorio del 28/03/2022 (Pag. 155 di 308) NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.009

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Autorizzazione N° 011987 rev. 00 del 28/03/2022 Pag. 156 di 308
 Elaborato dal Laboratorio controllo ambientale
 Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certifica l'avvenuto controllo.



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.009

Pagina 7/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-21,7	± 6,5		LDR -500

10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006

10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e il 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e il 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 157 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.009

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.010

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pagante e dei responsabili delle strutture e dei seminari della società associata.

Committente: SOGIN SPA
 Via Marsala 51/c
 00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.010 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione Piezometro PZ5

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 08.07.2021 / 08.30

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freatimetrica</i>	m	2,45			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,21	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	369	± 41		LDR 2
Alluminio <i>IPA 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 (10.054)	LDR 5
Arsenico <i>IPA 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 (10.054)	LDR 0.2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.010

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	8,0	± 1,2	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	85	± 17		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	11,0	± 2,2		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	3,20	± 0,64		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	4,90	± 0,98		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,220	± 0,031	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	34,0	± 4,1	250 (10.054)	LDR 5.00

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.010

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	9,70	± 0,97		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	22,0	± 3,1		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i documenti e la certificazione della struttura e dei nominativi della persona associata all'attività di laboratorio.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.010

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
1,1,1-tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
1,1,2,2-tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
1,2,3,4-tetraclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1,1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
1,2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.010

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	3,0			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	14,2	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	5,5	± 1,8		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi della persona associata certificata all'attività di laboratorio.



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.010

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.010

Pagina 7/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-21,7	± 6,5		LDR -500

10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 165 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.010

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.011

Committente:	SOGIN SPA Via Marsala 51/c 00185 ROMA(RM)		
Accettazione N.	<u>21.0921.011</u>	Data accettazione	<u>08/07/2021</u>
Data inizio prove	<u>08/07/2021</u>	Data termine prove	<u>16/07/2021</u>
Categoria Merceologica	ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE		
Descrizione Campione	Piezometro E6		
Stato Fisico	Liquido		
Produttore	SOGIN SPA		
Luogo di provenienza	Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX		
Campionato da	Hydrolab Srl		
Metodo di campionamento	UNI EN ISO 5667-1:2007		
Nome Prelevatore	P.I. Francesco GRECO		
Data prelievo / Ora prelievo	08.07.2021 / 07.30		
Descrizione contenitore	Varie		

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freaticometrica</i>	m	3,66			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,21	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	358	± 39		LDR 2
Alluminio <i>IPA 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 (10.054)	LDR 5
Arsenico <i>IPA 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 (10.054)	LDR 0.2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.011

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	10	± 2	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	79	± 16		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	11,0	± 2,2		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	3,40	± 0,68		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	6,80	± 1,4		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,220	± 0,031	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	34,0	± 4,1	250 (10.054)	LDR 5.00

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.011

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	9,40	± 0,94		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	22,0	± 3,1		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i documenti e la stampa delle strutture e dei nominativi della persona associata certificata avvegnente controllo elaborato pag. 160 di 308 NP 01887 rev. 00 Autorizzazio

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.011

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
Tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
Tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.011

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	4,0			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	14,2	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	5,2	± 1,5		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi delle persone associate all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.011

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato dal 28/03/2022 Pag. 12 di 308 NP 01987 rev.00 Autorizzazio



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-21,9	± 6,6		LDR -500

10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 173 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.011

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 26/07/2021

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 21.0921.012

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pagante e dei responsabili delle strutture e dei seminari della società associata.

Committente: SOGIN SPA
 Via Marsala 51/c
 00185 ROMA(RM)

Accettazione N. 21.0921.012 **Data accettazione** 08/07/2021

Data inizio prove 08/07/2021 **Data termine prove** 16/07/2021

Categoria Merceologica ACQUE NATURALI/POTABILI/SOTTERRANEE

Descrizione Campione Piezometro E7

Stato Fisico Liquido

Produttore SOGIN SPA

Luogo di provenienza Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento UNI EN ISO 5667-1:2007

Nome Prelevatore P.I. Francesco GRECO

Data prelievo / Ora prelievo 08.07.2021 / 08.05

Descrizione contenitore Varie

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Livello statico della falda* <i>lettura freatimetrica</i>	m	3,52			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,21	± 0,20		LDR 1.00
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	412	± 45		LDR 2
Alluminio <i>IPA 6010 D 2018</i>	ug/l	< 5,00		200 ^(10.054)	LDR 5
Arsenico <i>IPA 200.8 1994</i>	ug/L	< 0,2		10 ^(10.054)	LDR 0.2

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.012

Pagina 2/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cadmio* EPA 6010 D 2018	ug/L	< 0,500		5 (10.054)	LDR 0.5
Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 B2 MAN 29 2003	ug/L	< 0,200		5	LDR 0.2
Cromo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,0
Ferro EPA 6010 D 2018	ug/L	< 10,0		200 (10.054)	LDR 10
Mercurio EPA 200.8 1994	ug/L	< 0,1		1 (10.054)	LDR 0.1
Piombo EPA 6010 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1.00
Rame EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		1000 (10.054)	LDR 5.00
Zinco EPA 6010 D 2018	ug/L	8,0	± 1,2	3000 (10.054)	LDR 5.00
Calcio* EPA 6010 D 2018	mg/l	72	± 14		LDR 2.0
Magnesio* EPA 6010 D 2018	mg/l	11,0	± 2,2		LDR 0.4
Potassio* EPA 6010 D 2018	mg/l	2,20	± 0,44		LDR 0.2
Sodio* EPA 6010 D 2018	mg/l	4,50	± 0,90		LDR 1,00
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	0,220	± 0,031	1,5 (10.054)	LDR 0.05
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	33,0	± 4,0	250 (10.054)	LDR 5.00

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.012

Pagina 3/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/l	9,70	± 0,97		LDR 5.00
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	20,0	± 2,8		LDR 0.2
Solventi organici aromatici (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,100		1 (10.054)	LDR 0.1
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		15 (10.054)	LDR 1
Ettilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 5,0		50 (10.054)	LDR 5
p,m-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		10 (10.054)	LDR 1
o-Xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00			LDR 1
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		25 (10.054)	LDR 1
p-Xilene* EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,0		10 (10.054)	LDR 1
Alifatici clorurati cancerogeni (famiglia di composti)- EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
Clorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.01
Triclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Cloruro di vinile EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,5 (10.054)	LDR 0.01

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutti i documenti e la certificazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.012

Pagina 4/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
1,2-dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,010		3 (10.054)	LDR 0.01
1,1-dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00400		0,05 (10.054)	LDR 0.01
1,1,2-Tricloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,5 (10.054)	LDR 0.002
Tetracloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		1,1 (10.054)	LDR 0.01
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 0.01
Alifatici clorurati non cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				
1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		810 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		60 (10.054)	LDR 1
1,2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,15 (10.054)	LDR 1
1,1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,2 (10.054)	LDR 0.001
1,2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00010		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
1,1,1,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Alifatici alogenati cancerogeni (famiglia di composti) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per la validazione delle strutture e dei nominativi della persona associata all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.012

Pagina 5/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Tribromometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,3 (10.054)	LDR 0.01
1,2-Dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,000100		0,001 (10.054)	LDR 0.0001
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0100		0,13 (10.054)	LDR 0.01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 0,0010		0,17 (10.054)	LDR 0.01
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) SPRA Man 123 2015 Met A + EN ISO 9377-2:2000	ug/L	< 30,0		350 (10.054)	
Bicarbonati* APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/l	4,0			
Etilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Metilterbutilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	ug/L	< 1,00		40 (10.096)	
Temperatura* APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	°C	14,6	± 0,4		LDR 0.0
Ossigeno disciolto* APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	mg/L	5,3	± 1,5		LDR 1
Nichel EPA 6010 D 2018	ug/L	< 2,00		20 (10.054)	LDR 2,00
Manganese EPA 6010 D 2018	ug/L	< 5,00		50 (10.054)	LDR 5,00
Nitriti (NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	< 0,0500		0,5 (10.054)	LDR 0.05
Idrocarburi Policiclici Aromatici (famiglia di composti) APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	-				

Mod. PG05/01 Ed 0 Rev 5 - 16.04.2020

Il sistema informatico prevede la firma elettronica per tutto il documento e dei nominativi delle persone associate all'attività di certificazione.

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.012

Pagina 6/8

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Benzo(a)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(a)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(b)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(k)fluorantene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,05 (10.054)	LDR 0.001
Benzo(g,h,i)perilene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Crisene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		5 (10.054)	LDR 0.001
Dibenzo(a,h)antracene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,01 (10.054)	LDR 0.001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		0,1 (10.054)	LDR 0.001
Pirene APAT IRSA CNR 5080 MAN 29 2003 cap. 10 MAN 29 2003	ug/L	< 0,00100		50 (10.054)	LDR 0.001
Sommatoria IPA Calcolo	ug/L	< 0,0100		0,1 (10.054)	LDR 0.01
PCB* EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	< 0,0010		0,01 (10.054)	Il presente parametro è la somma di tutti i congeneri presenti

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei componenti delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato dal 28/03/2022 Pag. 180



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Nome Analita Metodo di Prova	Unità di misura	Valore	Incertezza di misura	Limite di riferimento	Note
Potenziale Redox* Elettrochimico	mV	-56,7	± 17		LDR -500

- 10.054) Tabella 2, Allegato 5, Titolo V - Parte quarta del D.Lgs. 152/2006
- 10.096) D.M. n. 31 12/02/15

Prova non accreditata da ACCREDIA

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

Il riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dell'attività è obbligatoria. Pag. 181 di 208 NIP VA 01887 rev. 00 Autorizzazio 28/03/2022



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 21.0921.012

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Direttore Tecnico
Dr. Salvatore Lofiego
Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Allegato 2.b

Rapporti di prova ottobre 2021 nella rete piezometrica.



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00600



21LA00600

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **20/10/2021**
Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **Piezometro SPW**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006**
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **19/10/2021 - 14.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo</i> <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	meq/L	2,8			
* Livello statico della falda <i>Letture freatimetrica</i>	m	-5,39			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,6		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	536	±59		
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	1,2		0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00600** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	36,0	±3,6	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	48,0	±7,2	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	51			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	8,8			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	2,9			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	4,70	±0,94	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,140	±0,020	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	14,0	±1,7	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	8,90	±0,89	5	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	17,0	±2,4	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00600** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB S.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00600** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	15,21			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	7,32			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5	±0,020	5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,110	±0,026	0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00600** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	37,6			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00600**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00600** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00601



21LA00601

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **20/10/2021**
 Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
 Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
 Descrizione campione: **Piezometro SPE**
 Stato fisico: **liquido**
 Produttore: **SOGIN SPA**
 Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
 Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
 Metodo di campionamento: **Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006**
 Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
 Data - Ora prelievo: **19/10/2021 - 09.00**
 Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	meq/L	2,6			
* Livello statico della falda <i>Lettura freatimetrica</i>	m	-4,38			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,8		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	445	±49		
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	1,10	±0,28	0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

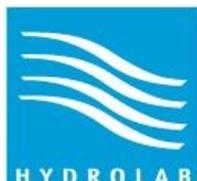
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00601** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	28,0	±2,8	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	17,0	±2,5	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	75			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	12			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	2,7			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	5,5	±1,1	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,160	±0,022	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	28,0	±3,4	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	8,80	±0,88	5	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	20,0	±2,8	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00601** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00601** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	14,2			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	6,87			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00601** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	25,1			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00601**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00601** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00602



21LA00602

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **20/10/2021**
 Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
 Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
 Descrizione campione: **Piezometro SPT-20**
 Stato fisico: **liquido**
 Produttore: **SOGIN SPA**
 Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
 Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
 Metodo di campionamento: **Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006**
 Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
 Data - Ora prelievo: **19/10/2021 - 10.00**
 Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	meq/L	2,3			
* Livello statico della falda <i>Lettura freatimetrica</i>	m	-5,68			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,4		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	525	±58		
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	1,30	±0,33	0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00602** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	28,0	±2,8	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	4,00	±0,88	1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5	±0,036	5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	61,0	±9,2	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	55			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	9,2			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	2,6			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	11,0	±2,2	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,170	±0,024	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	30,0	±3,6	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	9,00	±0,90	5	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	20,0	±2,8	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00602** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00602** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	15,98			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	7,18			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00602** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	49			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00602**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00602** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00603



21LA00603

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione:	20/10/2021	Data fine analisi:	04/11/2021
Data inizio analisi:	22/10/2021	Categoria merceologica:	Acque sotterranee
Descrizione campione:	Piezometro SPV	Stato fisico:	liquido
Produttore:	SOGIN SPA	Luogo di provenienza:	Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX
Campionato da:	personale tecnico del laboratorio	Metodo di campionamento:	Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006
Nome prelevatore:	F. Lavecchia	Data - Ora prelievo:	19/10/2021 - N.A.
Contenitore:	VARIE		

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	meq/L	2,9			
* Livello statico della falda <i>Lettura freatimetrica</i>	m	-5,28			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,0		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	795	±87		
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	1,30	±0,33	0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: 21LA00603 del 19/11/2021

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	41,0	±4,1	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	40,0	±6,0	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	100			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	14			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	4,6			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	9,3	±1,9	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,180	±0,025	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	32,0	±3,8	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	10,0	±1,0	5	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	31,0	±4,3	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00603** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00603** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	16,93			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	6,79			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00603** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	56,3			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00603**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00603** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00604



21LA00604

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione:	20/10/2021
Data inizio analisi:	22/10/2021
Data fine analisi:	04/11/2021
Categoria merceologica:	Acque sotterranee
Descrizione campione:	Piezometro SX1
Stato fisico:	liquido
Produttore:	SOGIN SPA
Luogo di provenienza:	Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX
Campionato da:	personale tecnico del laboratorio
Metodo di campionamento:	Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006
Nome prelevatore:	F. Lavecchia
Data - Ora prelievo:	19/10/2021 - 11.45
Contenitore:	VARIE

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/L	3,3			
* Livello statico della falda <i>Letture freatimetrica</i>	m	-5,07			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,7		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	515	±57		
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00604** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	76,0	±7,6	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	54,0	±8,1	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	78			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	12			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	2,9			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	5,1	±1,0	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,170	±0,024	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	31,0	±3,7	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	9,70	±0,97	5	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	29,0	±4,1	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00604** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00604** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	15,69			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	7,72			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00604** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	58,3			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00604**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00604** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00605



21LA00605

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **20/10/2021**
Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **Piezometro PI3**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006**
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **19/10/2021 - 14.55**
Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/L	3,4			
* Livello statico della falda <i>Letture freatimetrica</i>	m	-4,37			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,3		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	543	±60		
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: 21LA00605 del 19/11/2021

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	16,0	±1,6	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	28,0	±4,2	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	75			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	12			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	3			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	4,70	±0,94	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,170	±0,024	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO ₄) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	32,0	±3,8	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	8,50	±0,85	5	
Nitrati (NO ₃) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	20,0	±2,8	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00605** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00605** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	14,62			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	8,21			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00605** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	56,5			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00605**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00605** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00607



21LA00607

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **21/10/2021**
Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **Piezometro E2/20**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006**
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **20/10/2021 - 14.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/L	3,6			
* Livello statico della falda <i>Metodo</i> Lettura freatimetrica	m	-4,11			
pH <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	U.pH	7,6		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	492	±54		
Alluminio <i>Metodo</i> EPA 6010 D 2018	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>Metodo</i> EPA 200.8 1994	µg/L	< 0,2		0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>Metodo</i> EPA 200.8 1994	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>Metodo</i> EPA 6010 D 2018	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00607** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	18,0	±1,8	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	57,0	±8,6	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	59			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	10			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	2,1			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	4,30	±0,86	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,150	±0,021	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	31,0	±3,7	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	7,90	±0,79	5	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	16,0	±2,2	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00607** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00607** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	14,51			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	7,83			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00607** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	42,7			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00607**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00607** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00608



21LA00608

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **21/10/2021**
 Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
 Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
 Descrizione campione: **Piezometro E5/20**
 Stato fisico: **liquido**
 Produttore: **SOGIN SPA**
 Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
 Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
 Metodo di campionamento: **Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006**
 Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
 Data - Ora prelievo: **20/10/2021 - 13.00**
 Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/L	2,7			
* Livello statico della falda <i>Metodo</i> Lettura freatimetrica	m	-4,29			
pH <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	U.pH	7,4		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	526	±58		
Alluminio <i>Metodo</i> EPA 6010 D 2018	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>Metodo</i> EPA 200.8 1994	µg/L	< 0,2		0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>Metodo</i> EPA 200.8 1994	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>Metodo</i> EPA 6010 D 2018	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00608** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	13,0	±1,3	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	91	±14	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	74			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	12			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	3,1			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	5,7	±1,1	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,160	±0,022	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	25,0	±3,0	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	7,30	±0,73	5	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	15,0	±2,1	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00608** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00608** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	15,32			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	7,34			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00608** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	45,7			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* **Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

<p>Dr. Salvatore Lofiego</p> <p>Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Matera Iscrizione n° 39A</p>
--

Fine del rapporto di prova n° **21LA00608**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00608** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00609



21LA00609

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **21/10/2021**
 Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
 Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
 Descrizione campione: **Piezometro E6**
 Stato fisico: **liquido**
 Produttore: **SOGIN SPA**
 Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
 Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
 Metodo di campionamento: **Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006**
 Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
 Data - Ora prelievo: **20/10/2021 - 12.00**
 Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/L	2,3			
* Livello statico della falda <i>Letture freatimetrica</i>	m	-4,53			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,5		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	516	±57		
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00609** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	13,0	±1,3	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	88	±13	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	61			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	10			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	2,4			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	5,2	±1,0	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,150	±0,021	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO ₄) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	26,0	±3,1	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	7,50	±0,75	5	
Nitrati (NO ₃) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	15,0	±2,1	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00609** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00609** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	14,29			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	6,88			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00609** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	43,8			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00609**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00609** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00610



21LA00610

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **21/10/2021**
 Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
 Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
 Descrizione campione: **Piezometro E7**
 Stato fisico: **liquido**
 Produttore: **SOGIN SPA**
 Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
 Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
 Metodo di campionamento: **Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006**
 Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
 Data - Ora prelievo: **20/10/2021 - 11.00**
 Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/L	2,5			
* Livello statico della falda <i>Letture freatimetrica</i>	m	-5,82			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,4		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	515	±57		
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00610** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	21,0	±2,1	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	170	±26	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	54			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	9,4			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	2,5			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	4,60	±0,92	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,130	±0,018	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO ₄) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	15,0	±1,8	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	5,80	±0,58	5	
Nitrati (NO ₃) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	9,3	±1,3	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00610** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00610** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	13,9			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	7,23			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

segue Rapporto di prova n°: **21LA00610** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	48,8			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A

Fine del rapporto di prova n° **21LA00610**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00610** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00611



21LA00611

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **21/10/2021**
Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **Piezometro PZ5**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006**
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **20/10/2021 - 09.15**
Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo</i> APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003	meq/L	2,7			
* Livello statico della falda <i>Letture freatimetrica</i>	m	-3,91			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,1		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	482	±53		
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00611** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	65,0	±6,5	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	38,0	±5,7	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	75			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	9,6			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	3,8			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	4,80	±0,96	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,160	±0,022	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	20,0	±2,4	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	5,60	±0,56	5	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	9,5	±1,3	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00611** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00611** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	16,21			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	6,83			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00611** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	51,4			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00611**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00611** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina: 19/11/2021

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 21LA00612



21LA00612

Spett.
SOGIN SPA
Via Marsala 51/c
185 ROMA (RM)

Data accettazione: **21/10/2021**
 Data inizio analisi: **22/10/2021** Data fine analisi: **04/11/2021**
 Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
 Descrizione campione: **Piezometro PZ4**
 Stato fisico: **liquido**
 Produttore: **SOGIN SPA**
 Luogo di provenienza: **Sito Eurex di Saluggia - Impianto CEMEX**
 Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
 Metodo di campionamento: **Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006**
 Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
 Data - Ora prelievo: **20/10/2021 - 09.45**
 Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Bicarbonati <i>Metodo</i> <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	meq/L	2,9			
* Livello statico della falda <i>Letture freatimetrica</i>	m	-4,39			
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,6		2	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	562	±62		
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	10 (Sup)
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
* Cromo esavalente (Cr VI) <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cromo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5

segue Rapporto di prova n°: 21LA00612 del 19/11/2021

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10	±0,90	10	200 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	32,0	±4,8	5	3000 (Sup)
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	82			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	10			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	3,3			
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	4,10	±0,82	2	
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	0,180	±0,025	0,1	1,5 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	28,0	±3,4	5	250 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	7,10	±0,71	5	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	15,0	±2,1	1	
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
Etilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	50 (Sup)
Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	25 (Sup)
Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	15 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00612** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
p-xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
m,p xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,5 (Sup)
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	3 (Sup)
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,5 (Sup)
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	1,1 (Sup)
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	10 (Sup)
1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	810 (Sup)
1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	60 (Sup)
1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,15 (Sup)
1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,2 (Sup)
1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,05 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00612** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,3 (Sup)
1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,001 (Sup)
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,13 (Sup)
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>ISPRA Man 123 MetA 2015+EN ISO 9377-2 2002</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	15,47			
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	mg/L	7,13			
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2	20 (Sup)
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	50 (Sup)
Nitriti (NO ₂) <i>UNI EN ISO 10304-1</i>	mg/L	< 0,05		0,05	0,5 (Sup)
* Benzo(a)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(a)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Benzo(b)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Benzo(k)fluorantene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,05 (Sup)
* Benzo(g,h,i)perilene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)



LAB N° 822L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 5

segue Rapporto di prova n°: **21LA00612** del **19/11/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* Crisene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	5 (Sup)
* Dibenzo(a,h)antracene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* Pirene <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	50 (Sup)
* Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici (IPA) <i>APAT CNR IRSA 5080 cap 5.10 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,1 (Sup)
* PCB Totali <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,001		0,001	0,01 (Sup)
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	37,6			

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

I risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio. Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Dichiarazione di conformità:

In relazione ai soli parametri determinati il campione di acqua ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai valori limite previsti dal D.Legs. 152/06 e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Fine del rapporto di prova n° **21LA00612**



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel/Fax 0835 554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P. IVA/R.I. MT 01105410771

N.REA 72950 - Cap.Soc. 70.000,00 (i.v)

Allegato al rapporto di prova n. **21LA00612** del **19/11/2021**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Matera
Iscrizione n° 39A**

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



3 RUMORE – ALLEGATI

Allegato 3.a Report monitoraggio acustico - rilievi novembre 2021

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Allegato 3.a

Report monitoraggio acustico - rilievi novembre 2021

SITO EUREX SALUGGIA
CANTIERE CEMEX
GETTO PARETI VERTICALI E SOLAI QUOTA 3.00M

MONITORAGGIO ACUSTICO NEL CORSO DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE



MONITORAGGIO DEL 8 NOVEMBRE 2021

ing. Valentina Porzio, nata a Roma il 13-02-1975, iscritto all'albo dei Tecnici competenti in acustica ambientale della Regione Lazio con il numero 1095 (ventiduesimo elenco) – Elenco Nazionale¹ num. 7601;

ing. Luca Shindler, nato a Roma il 12-07-1982 - iscritto all'albo dei Tecnici competenti in acustica ambientale della Regione Umbria (D.D. n. 7419 del 18/07/2017) – Elenco Nazionale¹ num. 9606.

¹ <https://agentifisici.isprambiente.it/enteca/home.php>

MONITORAGGIO del 8 Novembre 2021

Sito Eurex di Saluggia
CANTIERE CEMEX
Getto pareti verticali e solaio quota 3.00m
Monitoraggio acustico nel corso delle attività di cantiere



1 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Le misure sono state effettuate utilizzando la strumentazione elencata nelle tabelle seguenti.

Strumento	Marca	Modello	Numero di serie / matricola	Taratura
Fonometro integratore analizzatore di spettro, microfono e filtri 1/3 ottave	01 dB	SOLO	65855	04-06-2020
Microfono a condensatore da 1/2"	Microfono 01-dB	MCE 212	153607	04-06-2020
Calibratore 94 dB	01 dB	CAL21	35134352	04-06-2020

La strumentazione acustica è tutta classificata di precisione, rispondente in particolare alla prescrizione delle norme EN 60651 gruppo I e EN 60804 gruppo I ed è stata controllata dal laboratorio L.C.E., centro di taratura accreditato ACCREDIA, che ha rilasciato i seguenti certificati:

- LAT 068 45229-A del 04-06-2020, relativa al calibratore acustico CAL21;
- LAT 068 45230-A del 04_06-2020, relativo alla catena dello strumento SOLO (fonometro + preamplificatore + microfono);
- LAT 068 45233-Adel 05-06-2020, relativo ai filtri 1/3 ottave del SOLO

Per ciascuna misura effettuata è stata redatta una scheda di rilievo fonometrico in cui sono riportate le annotazioni dell'operatore, compresi i principali parametri meteorologici rilevati con strumentazione portatile. Sono inoltre allegati a ciascun rilievo i seguenti grafici e/o tabelle:

- andamento temporale di pressione sonora FAST ponderato A (Lps FAST), Livello equivalente progressivo (Leq), livelli percentili L05 e L95;
- distribuzione statistica dei livelli di pressione sonora misurati (Lps FAST);
- ricerca di componenti impulsive: si tratta di un estratto della storia temporale dei livelli massimi FAST, SLOW ed IMPULSE significativo ai fini della determinazione di eventi impulsivi;
- ricerca di componenti tonali: si tratta dello spettro in bande da 1/3 di ottava dei livelli minimi di pressione sonora utilizzato per l'individuazione di componenti tonali stazionarie;

MONITORAGGIO del 8 Novembre 2021

Sito Eurex di Saluggia
CANTIERE CEMEX

Getto pareti verticali e solaio quota 3.00m
Monitoraggio acustico nel corso delle attività di cantiere



- analisi statistica dello spettro in bande da 1/3 d'ottava con riferimento ai percentili significativi;
- andamento dello spettro in bande da 1/3 d'ottava del livello equivalente.

La lettura della scheda unitamente ai grafici, consente di ricostruire fedelmente gli eventi avvenuti nel corso della misura.

Le coordinate indicate per ciascuno dei punti di misura sono nel sistema di riferimento UTM – WGS84 (Fuso 32).

L'altezza da terra è stata fissata a 1.5 m ed in presenza di condizioni meteo favorevoli, come previsto dalle norme di buona tecnica (assenza di precipitazioni, velocità del vento inferiore a 5 m/s).

2 METODICHE DI RILIEVO ED ELABORAZIONE DEI DATI

Le metodiche di rilevamento della rumorosità sono state definiti tramite gli appositi decreti attuativi previsti dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447.

In particolare, la strumentazione e le metodologie di rilievo del rumore ambientale prodotto da specifiche sorgenti disturbanti, dal traffico ferroviario e da quello stradale sono state normate tramite il D.M. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico".

Definizione delle grandezze

Si riportano alcune definizioni delle grandezze contenute nel D.M. 16 marzo 1998.

1. **Sorgente specifica:** sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico
2. **Tempo a lungo termine (TL):** rappresenta un insieme sufficientemente ampio di TR all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di TL è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità a lungo periodo.
3. **Tempo di riferimento (TR):** rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.
4. **Tempo di osservazione (TO):** è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
5. **Tempo di misura (TM):** all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione,



in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno

6. **Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata “A”:** LAS, LAF, LAI: esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata “A” LpA secondo le costanti di tempo “slow”, “fast”, “impulse”.
7. **Livelli dei valori massimi di pressione sonora LASmax, LAFmax, LAImax:** esprimono i valori massimi della pressione sonora ponderata in curva “A” e costanti di tempo “slow”, “fast”, “impulse”.
8. **Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata “A”:** valore del livello di pressione sonora ponderata “A” di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo

$$L_{Aeq,T} = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \cdot \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right]$$

dove LAeq è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata “A” considerato in un intervallo di tempo che inizia all’istante t1 e termina all’istante t2; pA(t) è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata “A” del segnale acustico in Pascal (Pa); p0 =20 µPa è la pressione sonora di riferimento.

9. **Livello di rumore ambientale (LA):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato “A”, prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall’insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l’esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E’ il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:
 - 1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM
 - 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a TR
10. **Livello di rumore residuo (LR):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato “A”, che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.
11. **Livello differenziale di rumore (LD):** differenza tra livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR): LD = LA – LR



12. **Livello di emissione:** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.
13. **15. Fattore correttivo (Ki):** è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:
- - per la presenza di componenti impulsive $KI = 3 \text{ dB}$
 - - per la presenza di componenti tonali $KT = 3 \text{ dB}$
 - - per la presenza di componenti in bassa frequenza $KB = 3 \text{ dB}$
 - I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.
14. **Presenza di rumore a tempo parziale:** esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in $Leq(A)$ deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il $Leq(A)$ deve essere diminuito di 5 dB(A).

Misure in esterno

Normalmente in esterno si effettua la verifica dei soli limiti di rumorosità assoluta (limiti di emissione e di immissione). A parte questo, per la valutazione del rumore emesso da specifiche sorgenti disturbanti, si ha la sostanziale modifica di dover riferire la misura ad un tempo di integrazione pari all'intero periodo di riferimento (TR), cioè alle 16 ore del periodo diurno ed alle 8 ore del periodo notturno.

Può dunque capitare di effettuare un rilievo di durata relativamente breve (minuti o poche ore), perchè comunque il rumore emesso dalla sorgente è stazionario e molto stabile.

Questo tempo di misura (TM) sarà compreso nel periodo complessivo di funzionamento della sorgente (TO), che ad esempio potrebbe essere di 4 ore. Supponiamo che il periodo di riferimento (TR) sia quello diurno, pari dunque a 16 ore.

Per operare correttamente la "diluizione" del rumore prodotto dalla sorgente sull'intero periodo, occorre anche aver determinato il rumore residuo LR, mediante un opportuno rilievo eseguito mentre la sorgente stessa non era in funzione. Con tali dati, si ottiene:

MONITORAGGIO del 8 Novembre 2021

Sito Eurex di Saluggia
CANTIERE CEMEX
Getto pareti verticali e solaio quota 3.00m
Monitoraggio acustico nel corso delle attività di cantiere



$$L_A = L_{Aeq,TR} = 10 \cdot \lg \left[\frac{T_O \cdot 10^{0.1 \cdot L_{Aeq, TM}} + (T_R - T_O) \cdot 10^{0.1 \cdot L_R}}{T_R} \right]$$

Equazione 1 Calcolo del livello equivalente nel Tempo di riferimento

Ovviamente anche in questo caso si applicano le eventuali penalizzazioni per presenza di componente tonale ed impulsiva.

Applicazioni ai rilievi effettuati

Al fine di ottenere un livello equivalente confrontabile con i valori limite assoluti di immissione nel periodo diurno e notturno, i livelli misurati sono stati opportunamente diluiti utilizzando la Equazione 1, dove sono stati applicati i seguenti valori:

- **Tempo di riferimento TR:** 16h per il periodo diurno (6.00-22.00) e 8h per il periodo notturno (22.00-6.00);
- **Tempo di osservazione TO:** per quanto riguarda il tempo di osservazione, dal momento che rappresenta il periodo di tempo compreso nel TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare, è stata considerata la durata del cantiere con un valore di 8h per il periodo diurno;
- **Tempo di misura TM:** variabile in base alla misura;
- **Livello equivalente residuo LR:** questo valore è stato assunto pari a LAeq,90 ovvero al 90-esimo percentile dei livelli caratteristici di ogni misura;
- **Livello equivalente LAeq, Tm:** Livello equivalente di ogni singola misura.

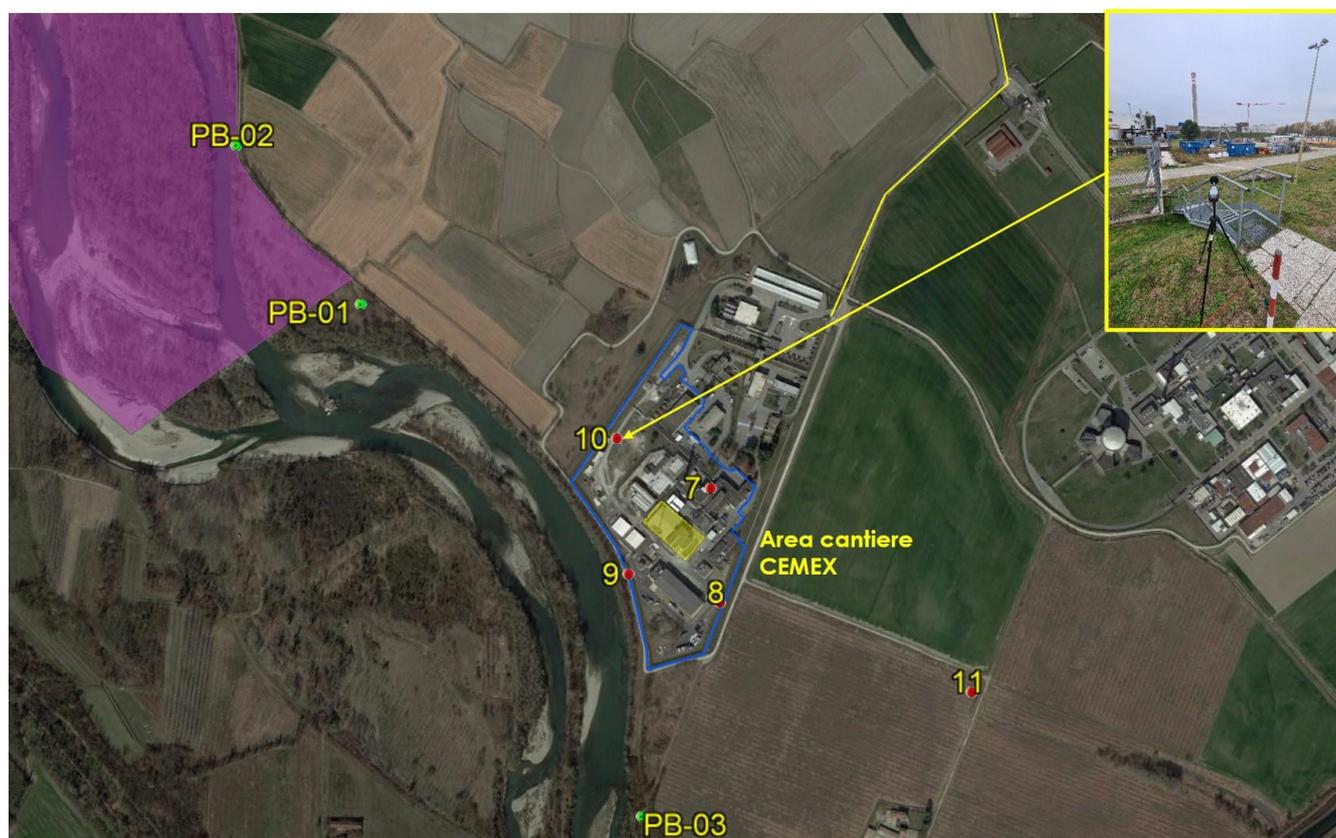
MONITORAGGIO del 8 Novembre 2021

Sito Eurex di Saluggia
CANTIERE CEMEX

Getto pareti verticali e solaio quota 3.00m
Monitoraggio acustico nel corso delle attività di cantiere



Area di cantiere EDIFICIO DI PROCESSO CEMEX	Punti di misura		Attività in corso	Mezzi impiegati
	Getto pareti verticali e solai quota 3.0m	10	Punto interno – opera di difesa idraulica lato NW	Attività di getto delle pareti verticali e dei solai a quota 3.00m e 3.30m Cantiere dalle 8.30 alle 16.00



MONITORAGGIO del 8 Novembre 2021

Sito Eurex di Saluggia
CANTIERE CEMEX
Getto pareti verticali e solaio quota 3.00m
Monitoraggio acustico nel corso delle attività di cantiere



RILIEVI ESEGUITI

N°	Data	Distanza	Leq (dBA) 6.00-22.00	Leq (dBA) limite Immissione diurno (6-22)	Leq (dBA) limite Emissione diurno (6-22)
10	08/11/2021	A circa 125m dall'area del cantiere	59*	70 ¹	65

Note

¹⁾ Il PCA del comune di Saluggia individua una classe VI (70-70 dB(A) come Limite di immissione e 65-65 dB(A) come limite di emissione)

* la misura è stata pesata sul periodo diurno 6-22 e applicato il fattore correttivo +3dB per presenza di impulsi

MONITORAGGIO del 8 Novembre 2021



Sito Eurex di Saluggia
CANTIERE CEMEX
 Getto pareti verticali e solaio quota 3.00m
 Monitoraggio acustico nel corso delle attività di cantiere

Località: Sito di Saluggia						Data 08/11/2021	
Punto	Descrizione misura					Est	Nord
10	Monitoraggio in corso d'opera – Interno area Sogin – Cantiere CEMEX – getto pareti verticali					423006	5007569
Durata	Leq(A)	L5	L10	L50	L90	L95	
08/11/2021 9:38-13:48	59.6	66.3	65.2	44.9	42.8	42.5	

File	08_11_2021_GETTO.CMG											
Inizio	08/11/21 09:38:25:000											
Fine	08/11/21 13:48:00:900											
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5
Saluggia	Leq	A	dB	59.6	41.1	85.1	42.0	42.5	42.8	44.9	65.2	66.3
Saluggia	Slow	A	dB	59.5	41.2	81.1	42.3	42.7	43.0	45.1	65.2	66.3
Saluggia	Fast	A	dB	59.5	40.8	82.9	42.0	42.4	42.8	44.9	65.1	66.3
Saluggia	Impuls	A	dB	63.1	42.0	91.1	43.3	43.8	44.1	47.6	66.2	67.6

Dal momento che la misura è durata 4h10', per calcolare il Leq sulle 16 ore ipotizziamo che il L_R sia pari a L₉₀

Per il calcolo del Leq per il periodo diurno 6.00-22.00 si utilizza la seguente formula

$$L_{A,eqTr} = 10 \log \left[\frac{T_0 * 10^{0.1L_{A,eqTm}} + (T_R - T_0) * 10^{0.1L_R}}{T_R} \right]$$

Dove

T_R = tempo di riferimento 6-22 (16h)

T₀ = tempo di osservazione (durata cantiere) (7h30')

T_M = tempo di misura 9:38-13:48(4h10')

$$L_{AeqTr} = 56 \text{ dB(A)}$$



Note: Coordinate UTM WGS84 F32

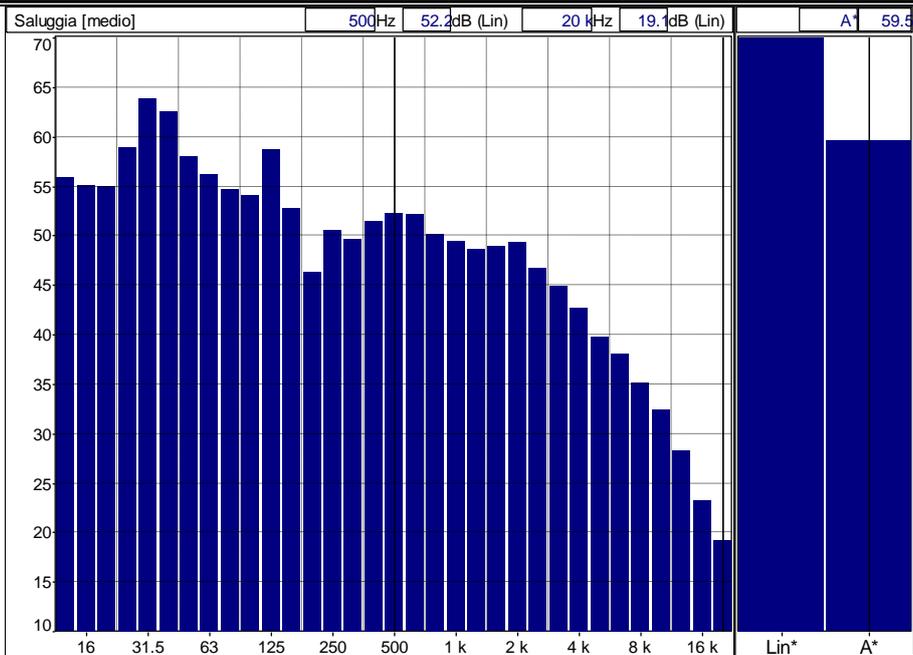
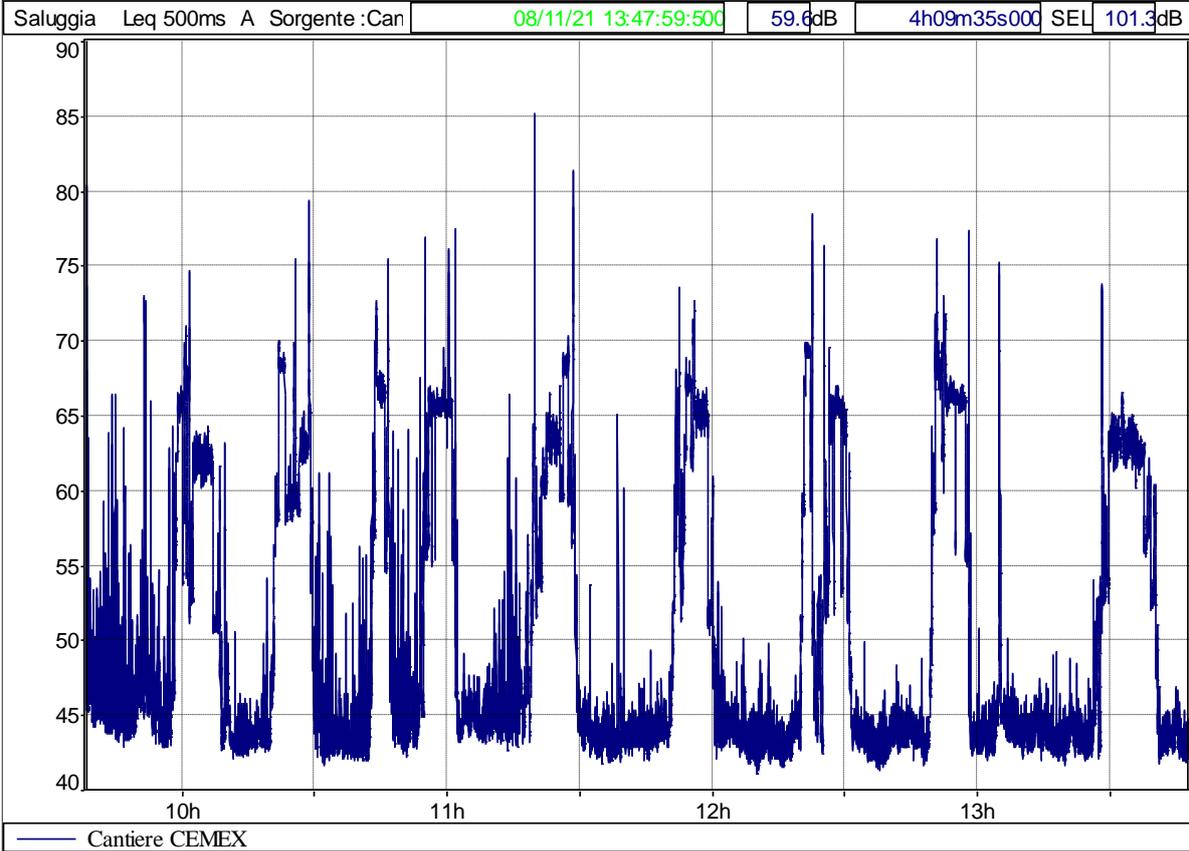
MONITORAGGIO del 8 Novembre 2021

Sito Eurex di Saluggia
CANTIERE CEMEX

Getto pareti verticali e solaio quota 3.00m
Monitoraggio acustico nel corso delle attività di cantiere



Storia temporale e spettro medio in bande da 1/3 ottava*



* lo spettro medio si riferisce a tutta la misura

MONITORAGGIO del 8 Novembre 2021



Sito Eurex di Saluggia
CANTIERE CEMEX

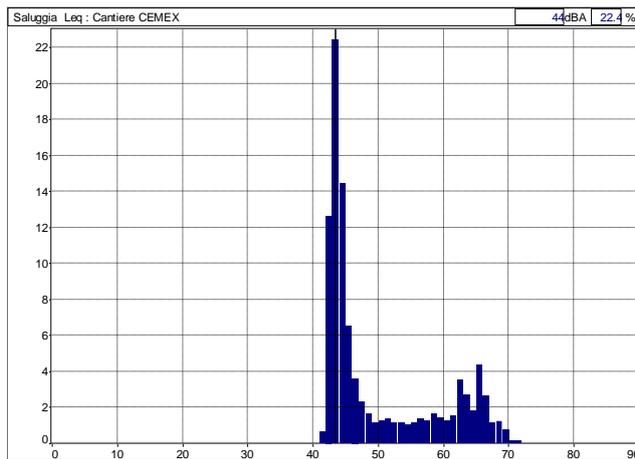
Getto pareti verticali e solaio quota 3.00m
Monitoraggio acustico nel corso delle attività di cantiere

Codice punto: 10

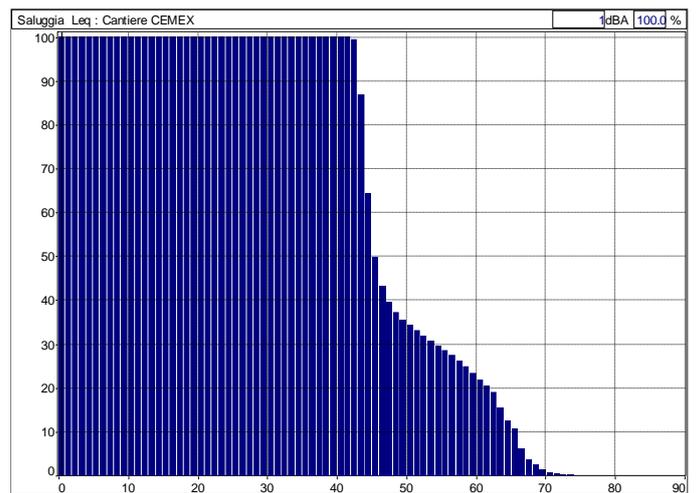
Data compilazione: 08-11-2021 h 9.38-13.48

File	08_11_2021_GETTO.CMG			
Inizio	08/11/21 09:38:25:000			
Fine	08/11/21 13:56:36:900			
Sorgente	Cantiere CEMEX			
	Leq			Durata
Ubicazione	Sorgente	Lmin	Lmax	complessivo
	dB	dB	dB	h:m:s:ms
Saluggia [Leq A]	59.6	41.1	85.1	04:09:35:000
Saluggia [Fast A]	59.5	40.8	82.9	04:09:35:000
Saluggia [Picco C]		63.2	109.7	04:09:35:000

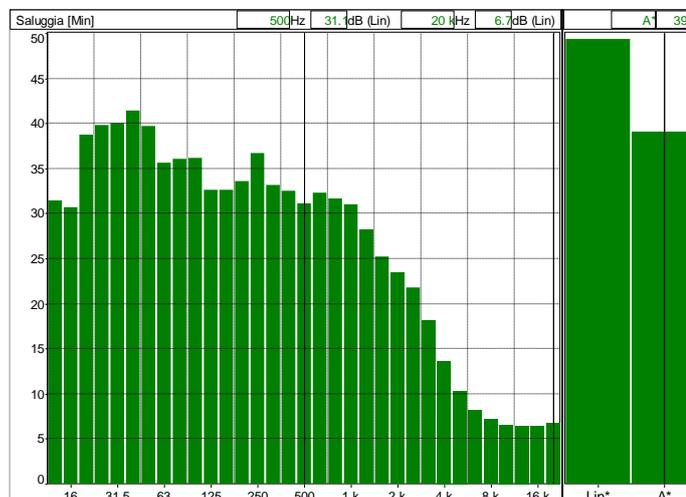
Distribuzione statistica dei valori di pressione sonora



Distribuzione statistica cumulata



Spettro dei livelli di pressione minimi in 1/3 ottava



MONITORAGGIO del 8 Novembre 2021

**Sito Eurex di Saluggia
CANTIERE CEMEX**
Getto pareti verticali e solaio quota 3.00m
Monitoraggio acustico nel corso delle attività di cantiere


Ricerca Componenti tonali e impulsive per tipologia di sorgente/periodo

Decreto 16 marzo 1998	
File	08_11_2021_GETTO.CMG
Ubicazione	Saluggia
Sorgente	Cantiere CEMEX
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	08/11/21 09:38:25:000
Fine	08/11/21 13:56:36:900
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	52
Frequenza di ripetizione	12.0 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	3.0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0.0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0.0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0.0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	59.6 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	59.6 dBA
Rumore residuo LR	44.3 dBA
Differenziale LD = LA - LR	15.3 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	62.6 dBA

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



4 RADIAZIONI IONIZZANTI – ALLEGATI

Allegato 4.a documento Sogin SL L 00023 rev 19 “Rapporto annuale sulla radioattività ambientale - Revisione anno 2021”

Allegato 4.b documento Sogin GE RS 00310 “Analisi radiometriche dell’acqua di falda. Risultati e valutazioni – anno 2021”

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Allegato 4.a

documento Sogin SL L 00023 rev 19 “Rapporto annuale sulla radioattività ambientale -
Revisione anno 2021”

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 19</i>
SL L 00023 ETQ-55112994	A	LI - Documentazione di licenza	SAR - Studi Ambientali e Radiologici	Data 16/03/2022
Centrale / Impianto:	Saluggia - Licenza di Esercizio e atti autorizzativi connessi			
Titolo Elaborato:	Rapporto annuale sulla radioattività ambientale			
Aggiornamento anno 2021				
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i>				
Autorizzato				
.....				
OMST-SAL Vittone V.		OMST-SAL Bonavigo L.	OMST-SAL De Simone M. OMST-SAL Frizza F.	OMST-SAL Nasca M.
Incaricato	Collaborazioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione all'uso

PROPRIETA'

Nasca M.

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE

Interno

Livello di categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

Il presente elaborato è di proprietà di Sogin S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Sogin S.p.A.



Rev:	Descrizione delle revisioni
19	Aggiornamento anno 2021

Documento ad USO INTERNO

- Le informazioni contenute nel presente documento appartengono a Sogin, sono destinate al personale aziendale, possono essere utilizzate solo per finalità lavorative e non per finalità diverse;
- il documento può circolare in ambito Sogin e, limitatamente a finalità chiaramente definite e approvate, verso soggetti terzi formalmente autorizzati, ma non è destinato alla diffusione ad ulteriori soggetti esterni, a meno di autorizzazione preventiva rilasciata dal Responsabile della Categorizzazione;
- tutto il personale, sia in ambito Sogin sia di eventuali soggetti terzi autorizzati alla ricezione, è tenuto ad adottare ogni precauzione necessaria ad impedirne la divulgazione esterna e a garantirne il trattamento conforme a quanto previsto dalle direttive aziendali in materia di sicurezza e privacy.

INDICE

1	PREMESSA	3
2	SCARICHI EFFETTUATI.....	3
2.1	Scarichi liquidi	4
2.1.1	Campionamento	4
2.1.2	Controlli previsti	4
2.1.3	Formula di scarico	4
2.2	Scarichi aeriformi.....	5
2.2.1	Campionamento	5
2.2.2	Controlli effettuati.....	6
2.2.3	Formula di scarico	8
3	PRODUZIONE RIFIUTI RADIOATTIVI SOLIDI	9
4	VALUTAZIONE DELLE DOSI ALLA POPOLAZIONE	9
5	LA RETE DI SORVEGLIANZA AMBIENTALE.....	10
5.1	Campionamento	12
5.1.1	Radiazioni	12
5.1.2	Latte.....	12
5.1.3	Terreno	12
5.1.4	Acqua di falda	12
5.1.5	Acqua potabile	12
5.1.6	Acqua di fiume.....	12
5.1.7	Limo-sedimenti.....	13
5.1.8	Mais.....	13
5.1.9	Particolato atmosferico	13
5.1.10	Fall out	13



1 PREMESSA

L'impianto pilota EUREX, situato all'interno del sito Sogin di Saluggia, ha effettuato tra il 1970 ed il 1984 attività di ritrattamento su elementi di combustibile provenienti da reattori di ricerca nazionali e da un reattore di potenza canadese. Il ritrattamento di altro combustibile irraggiato nazionale non è stato effettuato, e buona parte di esso è stato trasferito all'estero tra il 1988 ed il 1997.

Dopo il 1987 hanno preso avvio programmi e lavori finalizzati all'allontanamento del materiale nucleare presente nell'impianto, al condizionamento dei rifiuti prodotti ed allo smantellamento finale dell'impianto stesso.

In accordo all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 7 marzo 2003 n° 3267, il 4 agosto 2003 la licenza d'esercizio dell'impianto EUREX, prima gestito da ENEA, è stata trasferita a Sogin.

I programmi sono articolati su tre filoni principali per il raggiungimento dell'obiettivo di denuclearizzazione del Sito:

- caratterizzazione, trattamento e condizionamento dei rifiuti radioattivi, con maggiore priorità a quelli liquidi;
- attività di progettazione e costruzione delle infrastrutture e impianti del decommissioning;
- attività di disattivazione vera e propria dell'impianto EUREX e dei futuri impianti nucleari asserviti al decommissioning.

2 SCARICHI EFFETTUATI

Gli effluenti liquidi "EUREX" da scaricare sono raccolti in due vasche della capacità di 1000 m³ ciascuna (Waste Ponds). Lo scarico viene effettuato al riempimento delle vasche di raccolta, direttamente nel fiume Dora Baltea. Nell'anno 2021 è stato effettuato 1 scarico.

Gli effluenti aeriformi sono scaricati all'ambiente attraverso cinque vie: il camino principale dell'impianto EUREX, il camino del parco serbatoi rifiuti radioattivi liquidi nell'Area 800, il camino del Nuovo Parco Serbatoi, il camino del deposito D-2 ed il sistema di estrazione aria dalla cappa dei laboratori di Fisica Sanitaria.

L'autorizzazione agli scarichi degli effluenti liquidi ed aeriformi è rilasciata dall'Esperto di Radioprotezione sulla base dei controlli effettuati e nel rispetto dei limiti delle formule di scarico indicate nelle Prescrizioni Tecniche allegate alla licenza di esercizio dell'impianto ed a vincoli indicati in successivi provvedimenti autorizzativi.

Precisamente, l'autorizzazione allo scarico degli effluenti liquidi è rilasciata sulla base dei risultati delle analisi di laboratorio effettuate su un campione di acqua prelevato dalle vasche di raccolta. Il campionamento avviene in maniera congiunta con ARPA Piemonte che, oltre alle analisi di laboratorio sul campione prelevato, effettua anche ulteriori controlli nel corpo recettivo durante la fase di scarico. I risultati dei controlli dell'ARPA sono riportati nel relativo rapporto sulla radioattività ambientale emesso annualmente.

L'autorizzazione al proseguimento dello scarico degli effluenti aeriformi è rilasciata sia sulla base del monitoraggio continuo dell'aria scaricata dai camini EUREX, D-2 ed NPS, sia sulla base dei risultati delle analisi di laboratorio effettuate su filtri utilizzati per il campionamento dell'aria immessa nell'ambiente attraverso le cinque vie di scarico.



2.1 SCARICHI LIQUIDI

2.1.1 Campionamento

Il campionamento degli effluenti liquidi da scaricare nel fiume Dora Baltea avviene prelevando, manualmente mediante idoneo attrezzo, un campione di acqua in più punti e a diverse altezze della vasca di raccolta [1].

2.1.2 Controlli previsti

I controlli previsti sul campione di effluente liquido da scaricare da Waste Pond sono le analisi di laboratorio indicate nelle Prescrizioni Tecniche:

- spettrometria gamma
- misura attività alfa e beta totale (conteggio di un'aliquota di campione, depositato su piattello)
- determinazione di ⁹⁰Sr (separazione mediante resina selettiva e successivo conteggio beta)

In Tabella 1. sono riportate minime concentrazioni rivelabili normalmente riscontrabili mediante le tecniche di analisi e misura sopra elencate.

Determinazione	Minimum Detectable Amount (MDA)
alfa totale	3 Bq/l
beta totale	6 Bq/l
¹³⁷ Cs	0,8 Bq/l
¹³⁴ Cs	0,9 Bq/l
⁹⁰ Sr	0,01 Bq/l

Tabella 1: MDA relative alla determinazione dei radionuclidi principali scarichi liquidi

2.1.3 Formula di scarico

La formula di scarico per effluenti liquidi (per portate del fiume Dora Baltea $\geq 10 \text{ m}^3/\text{s}$) è la seguente:

$${}^3\text{H} \cdot 10^{-4} + {}^{90}\text{Sr} + {}^{134}\text{Cs} + {}^{137}\text{Cs} + A(\beta/\gamma) + A(\alpha) \quad \left\{ \begin{array}{l} \leq 185 \text{ GBq/anno} \\ \leq 92,5 \text{ GBq/13 settimane} \\ \leq 18,5 \text{ GBq/24 ore} \end{array} \right.$$

dove ³H, ⁹⁰Sr, ¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs rappresentano le attività di tali radionuclidi di fatto scaricate; A(β/γ) rappresenta l'attività totale degli altri radioisotopi β/γ emettitori non esplicitamente indicati nella formula espressi in termini di ¹³⁴Cs equivalente; A(α) rappresenta l'attività totale dei radioisotopi α emettitori, espressa in termini di ²³⁹Pu equivalente.

Nella Tabella seguente sono riportati i dati più significativi relativi allo scarico liquido effettuato nell'anno di riferimento.

Data	Volume (m ³)	Portata media (m ³ /sec)	Alfa tot (Bq/l)	Beta tot (Bq/l)	Attività (Bq FdSeq)	% FdS annuale
25/06/2021	900	92,5	1,25	4,04	4,76E+06	0,0026

Tabella 2: scarichi liquidi effettuati dall'impianto EUREX nel corso dell'anno



2.2 SCARICHI AERIFORMI

Come detto, gli effluenti aeriformi vengono espulsi in atmosfera attraverso 5 vie di scarico:

- camino principale impianto EUREX
- camino edificio 800 (stoccaggio rifiuti radioattivi liquidi)
- camino NPS (Nuovo Parco Serbatoi di stoccaggio rifiuti radioattivi ad elevata attività)
- camino deposito D-2
- camino cappa radiochimica laboratorio di Fisica Sanitaria

Per quanto riguarda l'aria espulsa attraverso il camino dell'impianto EUREX, del NPS e del D-2, questa è sottoposta a:

- monitoraggio continuo direttamente sulla via di scarico
- controllo mediante analisi di laboratorio su filtri utilizzati per il campionamento dell'aria stessa

Per quanto riguarda l'aria immessa all'ambiente attraverso le altre due vie di scarico (camino parco serbatoi dell'ed. 800 e cappa radiochimica), i controlli vengono effettuati solamente mediante analisi di laboratorio su filtri utilizzati per il campionamento dell'aria.

I volumi di aria scaricata attraverso i camini dell'impianto sono stimati a partire dalla portata nominale delle pompe e dei ventilatori di estrazione:

- camino principale EUREX: $3,8E+08$ m³ annui espulsi (portata di estrazione: 43000 m³/h)
- camino NPS: $2,6E+07$ m³ annui espulsi (portata di estrazione: 3000 m³/h)
- camino ed. 800: $8,8E+06$ m³ annui espulsi (portata di estrazione: 1000 m³/h)
- camino deposito D-2: $1,2E+08$ m³ annui espulsi (portata di estrazione¹: 14000 m³/h)
- cappa radiochimica: $3,1E+06$ m³ annui espulsi (portata di estrazione: 350 m³/h)

2.2.1 Campionamento

Aria scaricata attraverso il camino dell'impianto EUREX

Il prelievo del campione dell'aria espulsa è eseguito a 18,8 m dall'imbocco dell'aria alla base del camino, ossia a circa 5 diametri dalla deviazione di flusso che l'aria subisce all'immissione nel camino stesso (sonda isocinetica). Il campionamento avviene mediante una pompa, di portata nominale 15 m³/h, di cui è garantita la continuità di funzionamento.

Il campione d'aria attraversa con continuità:

- un rivelatore duale in prossimità di un filtro a nastro di fibra di vetro su cui si deposita il pulviscolo cui è associata l'attività alfa e beta/gamma
- un rivelatore per ⁸⁵Kr all'interno di una camera schermata
- due rivelatori per Iodio all'interno di un contenitore schermato in prossimità di una cartuccia al carbone attivo che "cattura" lo Iodio trasportato dall'aria

I filtri utilizzati per il campionamento dell'aria e che sono sottoposti ad analisi radiochimiche in laboratorio sono dunque:

- il filtro a nastro di fibra di vetro
- la cartuccia di carbone attivo

¹ Il valore riportato si riferisce all'ipotesi di funzionamento continuo del sistema di ventilazione alla portata media indicata; il funzionamento reale avviene invece in maniera discontinua e modulata



Camino principale impianto

Monitoraggio	Analisi di laboratorio	MDA per analisi di laboratorio
<ul style="list-style-type: none"> ▪ rivelatore particelle α ▪ rivelatore particelle β ▪ rivelatore ^{85}Kr ▪ 2 rivelatori ^{131}I 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spettrometria γ filtro a nastro raccolto ogni 15 gg 	^{134}Cs : 2E-01 Bq ^{137}Cs : 2E-01 Bq
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ^{90}Sr sui filtri a nastro raccolti per 2 mesi 	^{90}Sr : 6E-03 Bq
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pu sui filtri a nastro raccolti per 2 mesi 	^{239}Pu : 9E-05 Bq
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spettrometria γ (^{129}I) su cartuccia carbone attivo raccolta ogni 6 mesi 	^{129}I : 2,37E+00 Bq

Camino NPS

Monitoraggio	Analisi di laboratorio	MDA per analisi di laboratorio
<ul style="list-style-type: none"> ▪ rivelatore particelle α ▪ rivelatore particelle β 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attività alfa totale e beta totale filtri misura giornaliera 	α tot: 1E-02 Bq β tot: 1,4E-02 Bq
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spettrometria γ insieme filtri raccolti in 1 mese 	^{134}Cs : 2E-01 Bq ^{137}Cs : 2E-01 Bq
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ^{90}Sr sui filtri raccolti per 2 mesi 	^{90}Sr : 6E-03 Bq
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pu sui filtri raccolti per 2 mesi 	^{239}Pu : 9E-05 Bq

Camino ed. 800

Analisi di laboratorio	MDA per analisi di laboratorio
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attività alfa totale e beta totale sui filtri misura giornaliera 	α tot: 1E-02 Bq β tot: 1,4E-02 Bq
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spettrometria γ sull'insieme dei filtri raccolti in 15 gg 	^{134}Cs : 2E-01 Bq ^{137}Cs : 2E-01 Bq
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ^{90}Sr sui filtri a nastro raccolti per 2 mesi 	^{90}Sr : 6E-03 Bq
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pu sui filtri a nastro raccolti per 2 mesi 	^{239}Pu : 9E-05 Bq

Camino deposito D-2

Monitoraggio	Analisi di laboratorio	MDA per analisi di laboratorio
<ul style="list-style-type: none"> ▪ rivelatore particelle α ▪ rivelatore particelle β 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spettrometria γ filtro a nastro raccolto ogni mese 	^{134}Cs : 2E-01 Bq ^{137}Cs : 2E-01 Bq
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ^{90}Sr sui filtri a nastro raccolti per 2 mesi 	^{90}Sr : 6E-03 Bq
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pu sui filtri a nastro raccolti per 2 mesi 	^{239}Pu : 9E-05 Bq

Cappa Radiochimica

Analisi di laboratorio	MDA per analisi di laboratorio
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attività alfa totale e beta totale sui filtri misura giornaliera 	α tot: 1E-02 Bq β tot: 1,4E-02 Bq

Tabella 3: Controlli effettuati sugli effluenti aeriformi - MDA dei metodi d'analisi di laboratorio



Totale delle minime attività misurabili [Bq/anno]

Determinazione	Totale Sito	Camino EUREX	Camino ed. 800	Camino NPS	Cappa	Camino D-2
¹³⁴ Cs	2,8E+04	1,4E+04	8,1E+02	2,9E+03		1,0E+04
¹³⁷ Cs	2,8E+04	1,4E+04	8,1E+02	2,9E+03		1,0E+04
$\beta / ^{90}\text{Sr}$	6,5E+02	2,3E+02	1,3E+01	9,4E+01		3,2E+02
$\alpha / \text{Plutonio}$	1,8E+01	6,3E+00	3,7E-01	2,6E+00		9,0E+00
¹²⁹ I	1,4E+04	1,4E+04				
Misura α tot giornaliera ⁺	5,1E+03		6,1E+02	4,4E+03	1,3E+02	
Misura β tot giornaliera ⁺	7,2E+03		8,5E+02	6,1E+03	1,8E+02	
Particolati α tot annuali	5,1E+03					
Particolati β tot annuali	5,6E+04					

⁺ I valori in tabella sono calcolati considerando 0,01 Bq/0,014 Bq rispettivamente come valore medio giornaliero

Tabella 4: Controlli effettuati sugli scarichi aeriformi

2.2.3 Formula di scarico

La formula di scarico per effluenti aeriformi è la seguente:

$$Q \begin{cases} \leq 7,4 \cdot 10^5 \text{ GBq/anno} \\ \leq 3,7 \cdot 10^5 \text{ GBq/13 settimane} \\ \leq 7,4 \cdot 10^4 \text{ GBq/24 ore} \end{cases}$$

dove Q rappresenta l'attività dei gas nobili espressa in termini di ⁸⁵Kr equivalente

$$Q \begin{cases} \leq 0,11 \text{ GBq/anno} \\ \leq 0,05 \text{ GBq/13 settimane} \\ \leq 0,01 \text{ GBq/24 ore} \end{cases}$$

dove Q rappresenta l'attività β / γ del particolato espressa in termini di ⁹⁰Sr equivalente

$$Q \begin{cases} \leq 18,5 \text{ MBq/anno} \\ \leq 9,25 \text{ MBq/13 settimane} \\ \leq 1,8 \text{ MBq/24 ore} \end{cases}$$

dove Q rappresenta l'attività α del particolato espressa in termini di ²³⁹Pu equivalente.

La radioattività totale associata agli scarichi aeriformi effettuati durante l'anno è calcolata sulla base dei risultati del monitoraggio continuo e delle analisi di laboratorio previste dalle Prescrizioni Tecniche.

L'attività di ³H invece è sempre stata storicamente valutata, indirettamente, mediante la stima dell'evaporazione dell'acqua della piscina di stoccaggio elementi di combustibile, misurando i volumi di acqua utilizzati per il mantenimento del battente idrico. A seguito dello svuotamento della piscina (avvenuto nell'anno 2008), l'attività di ³H si è posta convenzionalmente uguale a zero.

L'attività del ⁸⁵Kr, che comunque è sempre stata posta convenzionalmente pari a zero, perché si ipotizzava l'integrità degli elementi di combustibile stoccati in piscina, non è più presa in considerazione, in quanto il combustibile è stato tutto allontanato.

Gli scarichi degli effluenti aeriformi effettuati nel corso dell'anno 2021 sono riportati nella Tabella seguente:



5.1.7 Limo-sedimenti

Il limo viene prelevato in due punti distinti (S1 e S2) lungo l'argine del fiume Dora Baltea a monte e a valle degli scarichi dell'impianto EUREX. La quantità di campione prelevato in ciascun punto è circa 3 kg.

5.1.8 Mais

Viene prelevato tra il mese di settembre e ottobre, presso la cascina Negro F.lli Franco e Bruno, vicina all'impianto EUREX.

5.1.9 Particolato atmosferico

Il particolato atmosferico è raccolto su filtri di cellulosa con l'ausilio di una pompa a basso volume, tipo Leybold. La stazione di campionamento è posizionata in una capannina sul retro dell'ed. 600/700. Il campionamento è continuo, con sostituzione del filtro una volta al giorno. La portata della pompa di aspirazione è circa 6 m³/h, che per le 24 ore comporta un campionamento di circa 144 m³.

5.1.10 Fall out

Per la raccolta del fall-out sono state predisposte 3 bacinelle in politene, di diametro tale da ottenere una superficie di campionamento totale di circa 0,5 m². I contenitori sono posizionati sopra il tetto dell'edificio 200; la frequenza di prelievo è mensile.

5.2 METODI DI ANALISI

I metodi impiegati per la determinazione dei radionuclidi nelle diverse matrici ambientali sono riportati in Tabella 6.

I radionuclidi γ -emettitori sono misurati mediante spettrometria gamma (γ). L'attenzione è rivolta prevalentemente ai radionuclidi artificiali (¹³⁷Cs).

La preparazione di alcune matrici liquide (acqua di fiume, acqua potabile e fall-out) per l'esecuzione della spettrometria γ prevede la riduzione di volume mediante evaporazione.

La spettrometria γ sull'acqua di falda invece viene effettuata dopo estrazione selettiva per il ¹³⁷Cs mediante passaggio del campione sulla resina esacianocobaltoferrato di potassio.

La spettrometria gamma sul latte viene eseguita sulla matrice tal quale.

La preparazione delle matrici solide (terreno, limo-sedimenti e mais) prevede l'essiccazione in stufa a 100°C, una vagliatura con setaccio da 40 mesh ed una macinazione mediante mulino a pale (terreno e limo) o omogeneizzatore a lame (mais).

Più complessa è la misura di alfa e beta emettitori puri come Pu o ⁹⁰Sr, dove prima di poter essere misurati mediante spettrometria α e conteggio β a basso fondo rispettivamente, devono essere separati con opportuni trattamenti di radiochimica.



5.3 RISULTATI

5.3.1 Radiazioni

I risultati ottenuti dalla lettura trimestrale dei dosimetri posizionati nelle 10 postazioni di controllo sono inferiori al minimo valore rilevabile (0,05 mSv/90gg, valore espresso in termini di H*(10) equivalente di dose ambientale per radiazioni penetranti. Come risulta dalla documentazione in merito fornita dal Servizio Dosimetrico, tale valore è ottenuto sottraendo alla lettura del dosimetro il fondo medio nazionale pari a 0,1 mSv/45 gg, che corrisponde a 2,2 µSv/giorno e quindi a 0,09 µSv/h. Inoltre alla lettura del dosimetro viene sottratto un altro contributo di fondo dovuto al periodo di stoccaggio in pozzetto prima dell'utilizzo, in media dell'ordine di 0,03 mSv).

Quindi in realtà, tenendo conto di tali contributi, la dose ambientale registrata nel trimestre in ciascuna delle 10 postazioni risulta circa pari a circa 0,28 mSv / 90 gg, corrispondenti a 143 nSv/h.

5.3.2 Latte

Su ogni campione mensile è stata effettuata la spettrometria γ , mediante la quale è stato determinato anche il radioisotopo ^{129}I .

Il metodo utilizzato attualmente per la determinazione di ^{129}I presenta un limite di rivelabilità maggiore rispetto al metodo utilizzato in precedenza, che prevedeva la determinazione del radioisotopo sul campione composito annuale.

Questo nuovo metodo tuttavia, approvato in occasione della revisione della rete di sorveglianza ambientale, ha consentito sicuramente di risolvere il problema legato alla conservazione dei campioni mensili di latte per un intero anno, che costituiva una delle criticità nell'esecuzione delle analisi di questa matrice.

In Tabella 8 tuttavia, sono riportati i valori di attività di ^{129}I corrispondenti ad 1/10 dei valori di ^{137}Cs (attribuzione sicuramente cautelativa, rispetto al fattore di scala che si otterrebbe dal rapporto tra le costanti di decadimento dei due radioisotopi).

Sul campione composito annuale è stata effettuata la determinazione di ^{90}Sr .

I risultati delle analisi eseguite sono riportati nella Tabella seguente:

	¹³⁷ Cs (Bq/l)	¹²⁹ I (Bq/l)	⁹⁰ Sr (mBq/l)
Gennaio	≤3,62E-02	≤3,62E-03	
Febbraio	≤3,34E-02	≤3,34E-03	
Marzo	≤4,17E-02	≤4,17E-03	
Aprile	≤9,42E-02	≤9,42E-03	
Maggio	≤3,43E-02	≤3,43E-03	
Giugno	≤3,45E-02	≤3,45E-03	
Luglio	≤8,36E-02	≤8,36E-03	
Agosto	≤3,39E-02	≤3,39E-03	
Settembre	≤3,59E-02	≤3,59E-03	
Ottobre	≤3,93E-02	≤3,93E-03	
Novembre	≤4,75E-02	≤4,75E-03	
Dicembre	≤3,46E-02	≤3,46E-03	
Media annuale	≤4,58E-02	≤4,58E-03	<11

Tabella 8: concentrazioni di attività nella matrice latte

5.3.3 Terreno

I due campioni semestrali di terreno sono stati sottoposti a spettrometria γ , i cui risultati (espressi in Bq nel campione secco) sono riassunti nella Tabella seguente:

		¹³⁷ Cs (Bq/kg)	M.D.A. ¹³⁷ Cs (Bq/kg)
I semestre	T1	24,30	9,41E-01
	T2	16,10	7,93E-01
II semestre	T1	10,90	7,58E-01
	T2	24,20	1,03
Media annuale	T1	17,6	-
	T2	20,2	-

Tabella 9: risultati della spettrometria gamma sulla matrice terreno

5.3.4 Acqua di falda

Con frequenza semestrale, è stata eseguita la spettrometria gamma sul campione composito dei 3 pozzi (SP/D, P2 e P3). Sul campione composito annuale (ottenuto dall'insieme dei due campioni semestrali) è stata eseguita invece la spettrometria alfa per la determinazione di Pu. Si riportano in Tabella 10 i risultati delle analisi eseguite:

	¹³⁷ Cs (mBq/l)	²³⁹ Pu (μ Bq/l)
I semestre	≤1,62E-01	
II semestre	≤2,46E-01	
Media annuale	≤2,04E-01	<9

Tabella 10: concentrazioni di attività nella matrice acqua di falda

Monitoraggio radioattività ambientale	ELABORATO SL ES 00023
Rapporto annuale sulla radioattività ambientale	REVISIONE 19



Sui campioni prelevati dagli altri piezometri realizzati sia all'interno sia all'esterno del Sito EUREX, sono state eseguite, secondo programma, analisi di spettrometria gamma e la determinazione di ^{90}Sr . I risultati sono riportati nella Tabella successiva.

Per maggiori dettagli sui risultati delle analisi condotte e sulla valutazione degli stessi, si rimanda al documento di riferimento [4].

Id. piezometro	Data campionamento	^{90}Sr (Bq/l)	M.D.A. ^{90}Sr (Bq/l)	^{137}Cs (Bq/l)
SP/B	08/02/2021	4,42E-02 ± 5,15E-03	7,28E-03	≤4,59E-04
	07/06/2021	1,98E-01 ± 1,63E-02	6,82E-03	-
	11/10/2021	6,80E-02 ± 6,42E-03	5,82E-03	-
SPU/7	08/02/2021	1,09E-02 ± 2,60E-03	5,68E-03	-
E6	08/02/2021	1,47E-02 ± 3,21E-03	6,82E-03	-

Tabella 11: risultati analisi straordinarie acqua di falda

5.3.5 Acqua potabile

Sui due campioni semestrali è stata eseguita la spettrometria γ . Sul campione composito annuale sono stati determinati il Pu, e ^{90}Sr . I risultati sono riportati nella Tabella seguente:

	^{137}Cs (mBq/l)	^{90}Sr (mBq/l)	^{239}Pu ($\mu\text{Bq/l}$)
I semestre	≤2,92E+00	<10	<12
II semestre	≤4,00E+00		
Media annuale	≤3,46E+00		

Tabella 12: concentrazioni di attività nella matrice acqua potabile

5.3.6 Acqua di fiume

Sui campioni trimestrali (ottenuti dall'unione di tre campioni mensili) è stata eseguita la spettrometria γ . Il campione composito annuale è stato sottoposto a spettrometria alfa per la determinazione del Pu. I risultati sono riportati nella Tabella seguente:

	^{137}Cs (mBq/l)	^{239}Pu ($\mu\text{Bq/l}$)	M.D.A. ^{239}Pu ($\mu\text{Bq/l}$)
I trimestre	≤1,87E+00	4	3,5
II trimestre	≤2,36E+00		
III trimestre	≤1,90E+00		
IV trimestre	≤2,12E+00		
Media annuale	≤2,06E+00		

Tabella 13: concentrazioni di attività nella matrice acqua di fiume

5.3.7 Limo-sedimenti

I due campioni semestrali di limo sono stati sottoposti a spettrometria gamma. Sul campione composito annuale (ottenuto dall'unione dei due campioni semestrali) è stata eseguita anche la spettrometria alfa per la determinazione del Pu.



I risultati (nel campione secco) sono riassunti nella Tabella seguente:

		¹³⁷ Cs (Bq/kg)	M.D.A. ¹³⁷ Cs (Bq/kg)	²³⁹ Pu (mBq/kg)	M.D.A. ²³⁹ Pu (mBq/kg)
I semestre	S1	1,08E+01	7,38E-01		
	S2	1,47E+01	7,92E-01		
II semestre	S1	6,85E+00	7,99E-01		
	S2	≤5,00E-01	-		
Media annuale	S1	8,83E+00	-	28,3	6,9
	S2	7,60E+00	-		

Tabella 14: concentrazioni di attività nei limo-sedimenti

5.3.8 Mais

Il campione di mais è stato essiccato in stufa e macinato, prima di essere sottoposto a spettrometria γ . Sulla stessa matrice poi è stato determinato ⁹⁰Sr (Tabella 15).

¹³⁷ Cs (Bq/kg)	⁹⁰ Sr (Bq/kg)
≤4,74E-01	<4,0E-02

Tabella 15: concentrazioni di attività nel mais

5.3.9 Particolato atmosferico

L'insieme dei filtri raccolti in un semestre (circa 100 filtri a semestre, con un volume d'aria campionato di circa 26280 m³ semestrali e 52650 annuali), sono stati prima sottoposti a spettrometria γ . Sull'insieme di tutti i filtri utilizzati per il campionamento durante l'anno è stato determinato lo ⁹⁰Sr (Tabella 16).

	¹³⁷ Cs (μ Bq/m ³)	⁹⁰ Sr (μ Bq/m ³)
I semestre	≤5,75E-01	
II semestre	≤5,40E-01	
Media annuale	≤5,57E-01	<0,49

Tabella 16: concentrazioni di attività nel particolato atmosferico

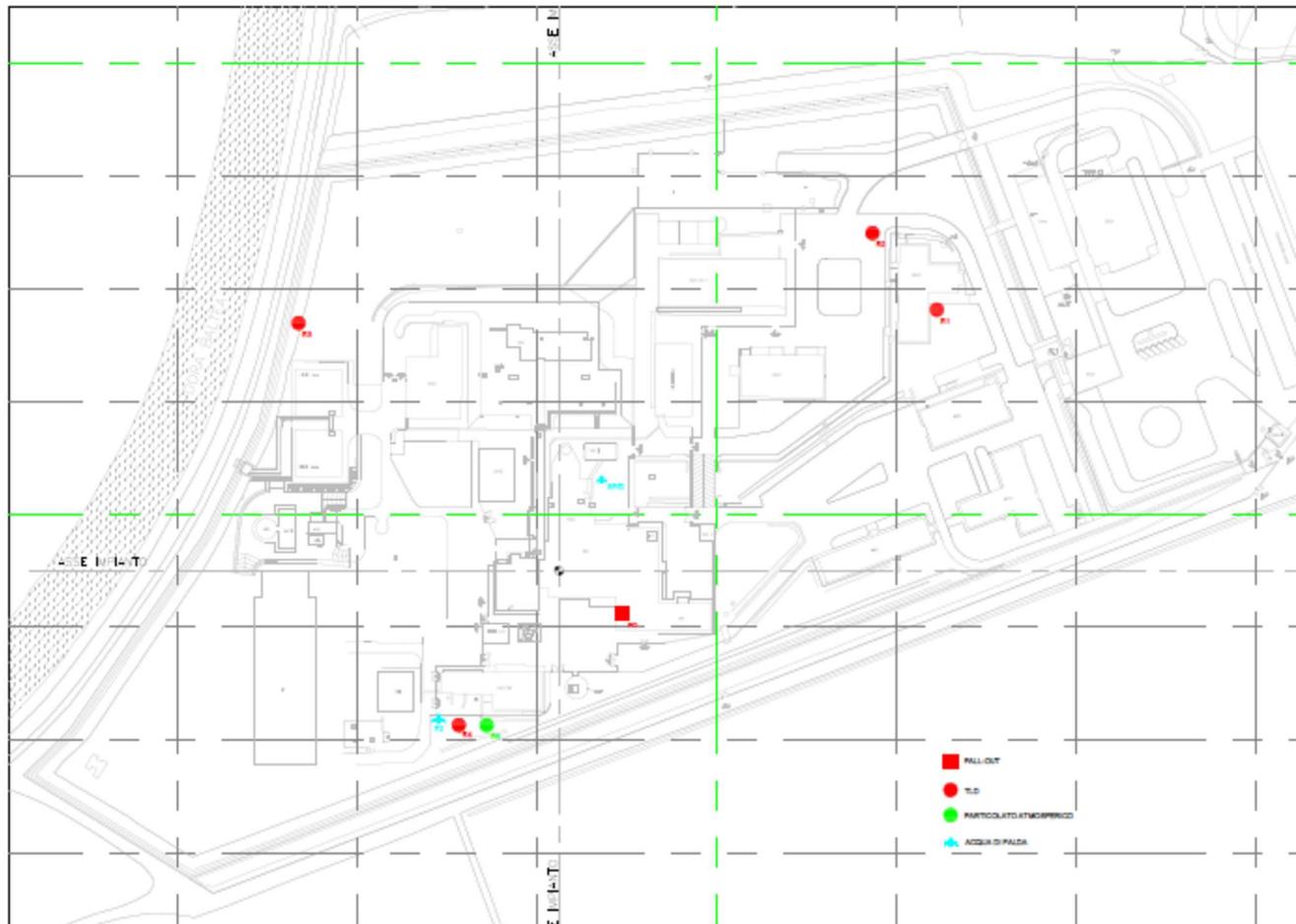
5.3.10 Fall out

Su ciascun campione mensile è stata effettuata la spettrometria γ .

Sul campione composito annuale, ottenuto dall'unione dei campioni mensili, è stata effettuata la spettrometria alfa e la determinazione di ⁹⁰Sr. I risultati delle analisi sono riassunti nella Tabella seguente:

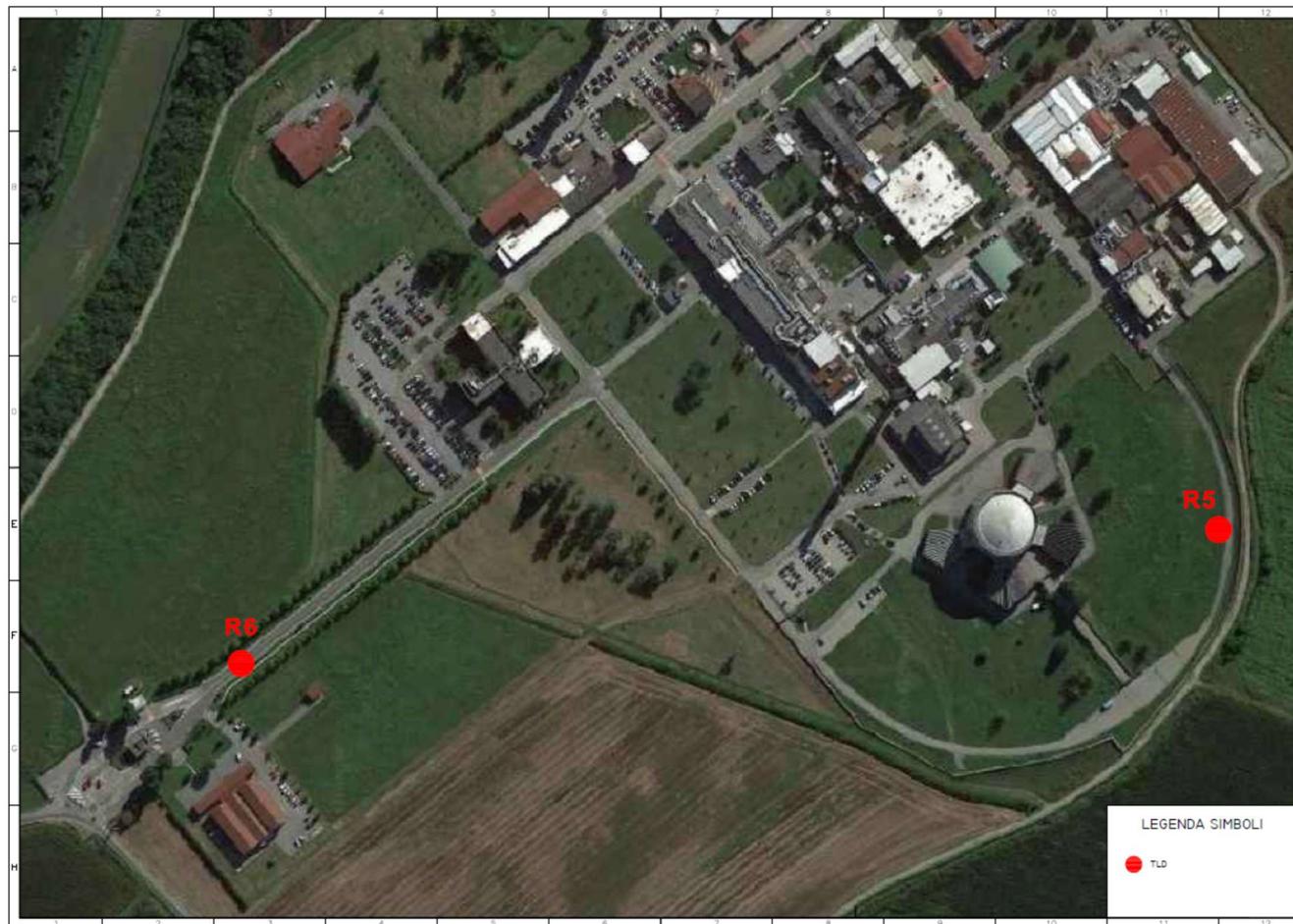


MAPPA 1



Punti di campionamento fall out, TLD, particolato atmosferico e acqua di falda

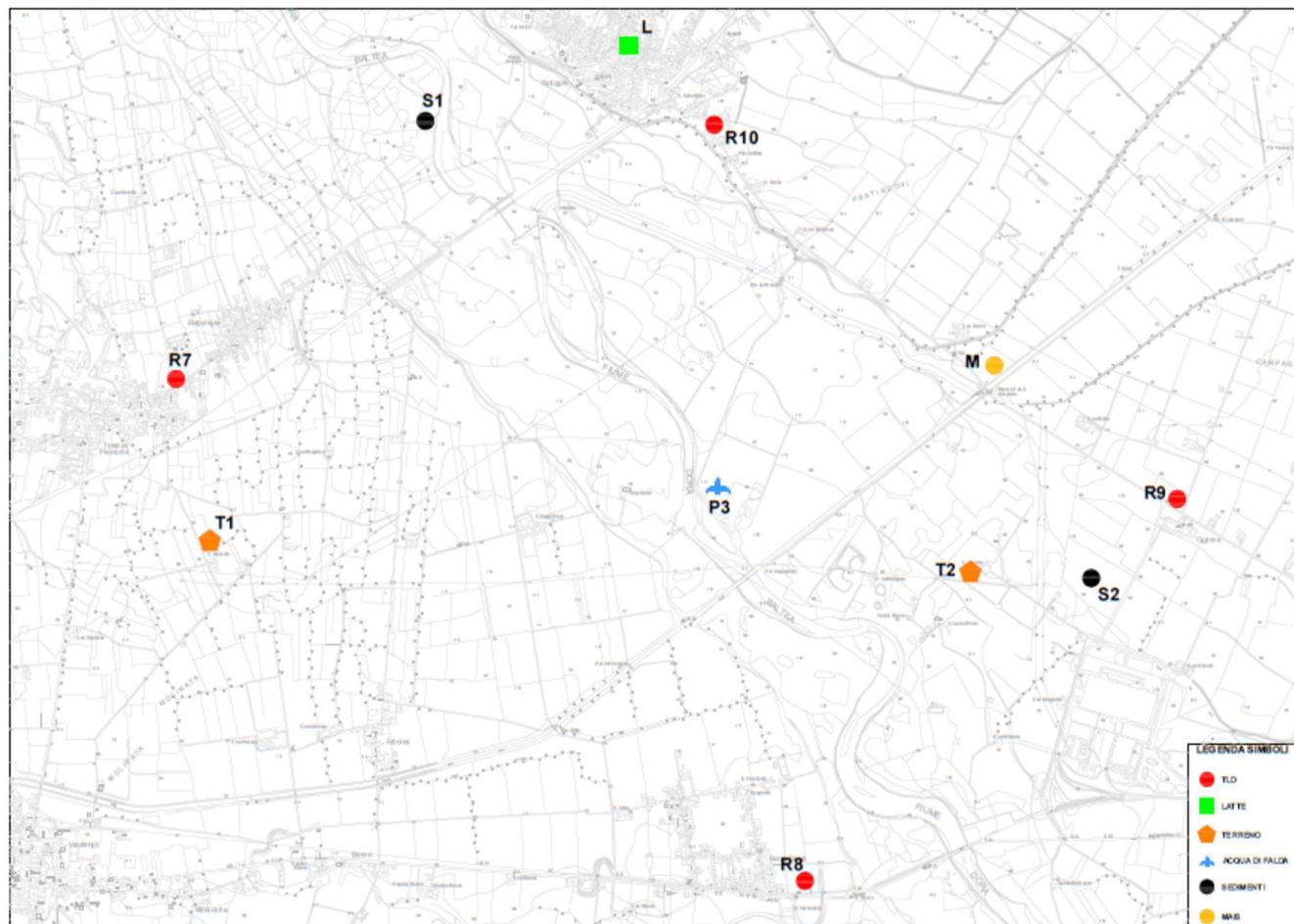
MAPPA 2



Punti di campionamento TLD

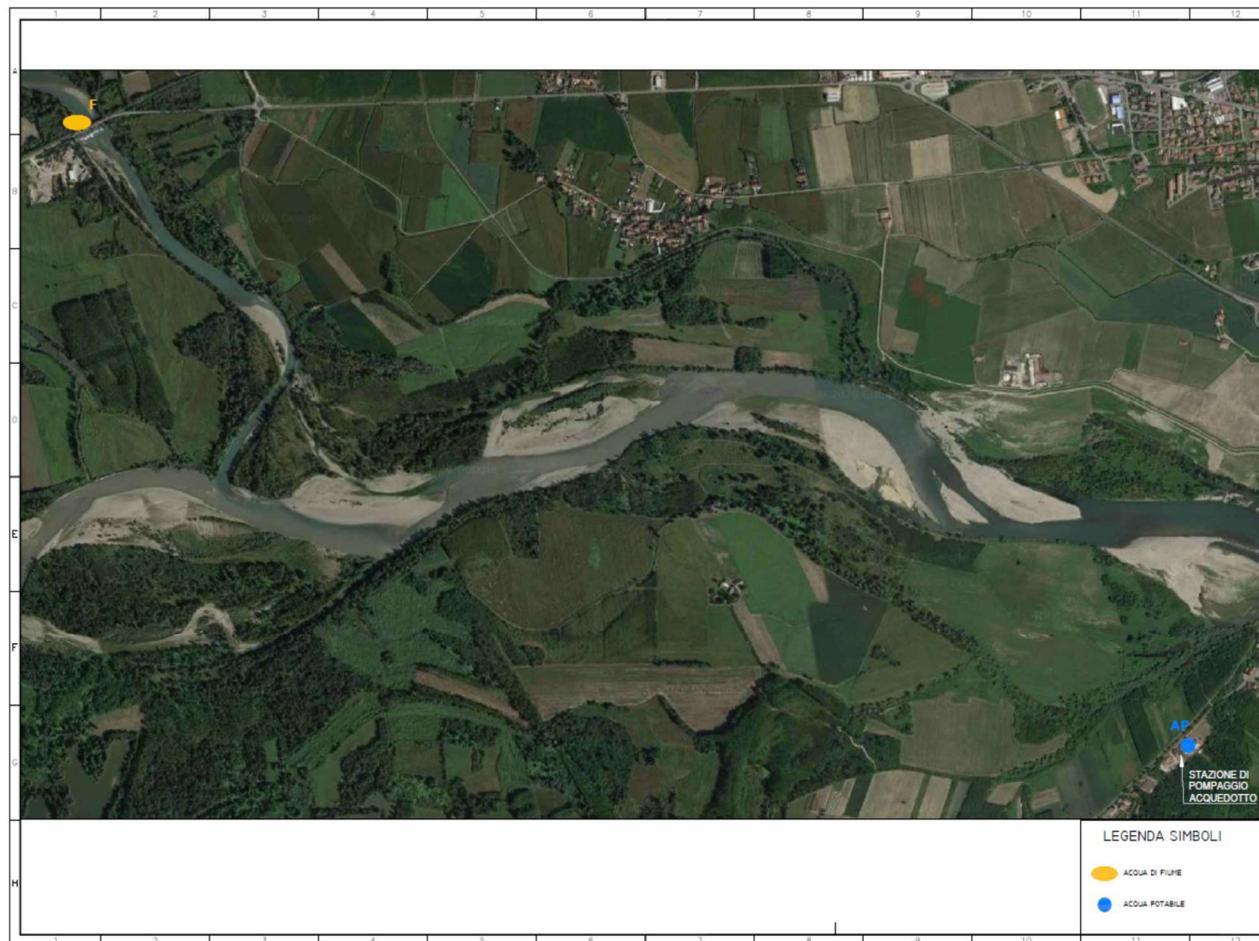


MAPPA 3



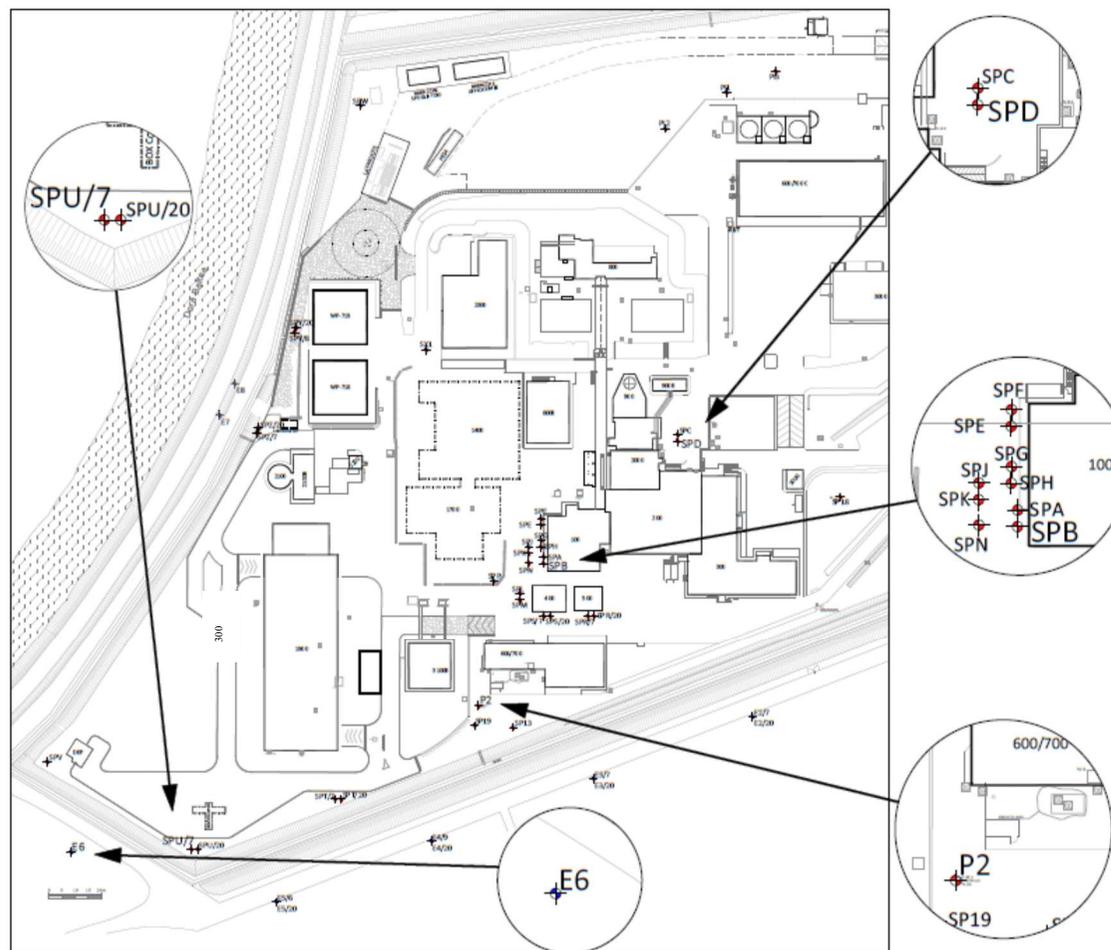
Punti di campionamento TLD, latte, terreno, acqua di falda, limo-sedimenti e mais

MAPPA 4



Punti di campionamento acqua di fiume e acqua potabile

MAPPA 5



Posizionamento piezometri interni-esterni al Sito EUREX

Rapporto Tecnico Impianto CEMEX –Dec VIA - DSA-DEC-2008-0000915 Prescrizione n. 6 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali <i>Fase di costruzione: Il semestre 2021</i> Volume II	ELABORATO NP VA 01887 REVISIONE 00
--	---



Allegato 4.b

documento Sogin GE RS 00310 “Analisi radiometriche dell’acqua di falda. Risultati e valutazioni – anno 2021”

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 00</i>
GE RS 00310 ETQ-00114395	A	RT - Relazioni	AGT - Attività Tecniche	Data 24/03/2022
Centrale / Impianto:	Impianto: Generale - Radioprotezione e Sicurezza			
Titolo Elaborato:	Analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni - anno 2021			
emissione				
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i>				
Autorizzato				
.....				
OMST-SAL Bonavigo L.	OMST-SAL Vittone V. INR-RAD Leone L.	OMST-SAL Frizza F.	INR-RAD Mancini F. OMST-SAL De Simone M.	OMST-SAL Nasca M.
Incaricato	Collaborazioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione all'uso

PROPRIETA'

Nasca M.

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE

Interno

Livello di categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

Il presente elaborato è di proprietà di Sogin S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Sogin S.p.A.

<p>Relazione Tecnica</p> <p>Analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni – anno 2021</p>	<p>ELABORATO GE RS 00310</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	--



Documento ad USO INTERNO

- Le informazioni contenute nel presente documento appartengono a Sogin, sono destinate al personale aziendale, possono essere utilizzate solo per finalità lavorative e non per finalità diverse;
- il documento può circolare in ambito Sogin e, limitatamente a finalità chiaramente definite e approvate, verso soggetti terzi formalmente autorizzati, ma non è destinato alla diffusione ad ulteriori soggetti esterni, a meno di autorizzazione preventiva rilasciata dal Responsabile della Categorizzazione;
- tutto il personale, sia in ambito Sogin sia di eventuali soggetti terzi autorizzati alla ricezione, è tenuto ad adottare ogni precauzione necessaria ad impedirne la divulgazione esterna e a garantirne il trattamento conforme a quanto previsto dalle direttive aziendali in materia di sicurezza e privacy.

INDICE

INDICE	2
1 PREMESSA	3
2 OGGETTO	3
3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	3
4 LIVELLI DI RIFERIMENTO E LIMITI DI LEGGE	5
5 PIANO DI MONITORAGGIO	6
5.1 RETE DI CAMPIONAMENTO	6
5.2 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO FALDA SUPERFICIALE	9
5.3 METODI DI MISURA UTILIZZATI	9
6 RISULTATI	10
7 ANALISI DEI RISULTATI	12
8 CONCLUSIONI.....	12

<p>Relazione Tecnica</p> <p>Analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni – anno 2021</p>	<p>ELABORATO GE RS 00310</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	--



1 PREMESSA

Nel corso del 2004 è stata riscontrata la presenza di acqua nell'intercapedine che circonda la piscina di stoccaggio degli elementi di combustibile irraggiato dell'Impianto EUREX di Saluggia. Allo scopo di valutare eventuali perdite verso l'ambiente esterno, è stato avviato un piano di monitoraggio radiologico straordinario della falda superficiale, nell'ambito del quale è stata anche potenziata la rete di piezometri allora esistente. A seguito dell'evidenza di tale perdita, è stato accelerato il processo di svuotamento della piscina in modo da eliminare la potenziale sorgente di contaminazione. Tutto il combustibile presente in piscina è stato trasferito tra aprile e luglio 2007 presso il deposito Avogadro mentre, ad aprile 2008, è iniziato lo svuotamento dell'acqua della piscina conclusosi a giugno dello stesso anno.

Nel secondo semestre 2008, a seguito del rilevamento da parte di Arpa Piemonte di un valore anomalo di Cs-137 (comunque privo di rilevanza radiologica) in un piezometro situato lungo il perimetro dell'Impianto EUREX, Sogin ha eseguito ulteriori analisi allo scopo di indagarne le origini, anche a seguito di specifiche richieste da parte dell'Autorità di Controllo (Prot. ISPRA 043471 del 23/12/2008) (rif. 1).

Il monitoraggio straordinario della falda superficiale è svolto secondo un programma di campionamento e misure condiviso con Arpa Piemonte e periodicamente, nell'ambito del Tavolo Tecnico istituito presso la Regione Piemonte, viene aggiornato e modificato al fine di adattarlo alle nuove conoscenze del fenomeno e ad eventuali esigenze.

2 OGGETTO

La presente relazione illustra i risultati del monitoraggio relativo all'intervallo temporale 2014-2021 e tiene conto della revisione approvata nel Tavolo Tecnico del 25 giugno 2019.

Si rimanda ai documenti in riferimento per l'approfondimento sulla serie storica dei dati.

3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

1. Doc. Sogin NP VA 00182 rev. 00: Presenza anomala di radionuclidi nella falda superficiale. Azioni eseguite, valutazioni condotte e programmi futuri.
2. Doc. Arpa Piemonte: Monitoraggio radiologico ambientale dell'acqua di falda superficiale presso il Sito Nucleare di Saluggia (VC) III quadrimestre 2021.
3. Doc. Arpa Piemonte: Monitoraggio radiologico ambientale dell'acqua di falda superficiale presso il Sito Nucleare di Saluggia (VC) II quadrimestre 2021.
4. Doc. Arpa Piemonte: Monitoraggio radiologico ambientale dell'acqua di falda superficiale presso il Sito Nucleare di Saluggia (VC) I quadrimestre 2021.
5. Doc Sogin GE RS 00291 rev. 00: Impianto EUREX. Anno 2020: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
6. Doc Sogin GE RS 00265 rev. 00: Impianto EUREX. Anno 2019: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
7. Doc Sogin GE RS 00241 rev. 00: Impianto EUREX. Anno 2018: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
8. Doc Sogin GE RS 00227 rev. 00: Impianto EUREX. Anno 2017: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.

Relazione Tecnica Analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni – anno 2021	ELABORATO GE RS 00310 REVISIONE 00
---	---



9. Doc Sogin GE RS 00213 rev. 00: Impianto EUREX. Anno 2016: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
10. Doc Sogin GE RS 00200 rev. 00: Impianto EUREX. Anno 2015: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
11. Doc Sogin GE RS 00176 rev. 00: Impianto EUREX. Anno 2014: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
12. Doc Sogin GE RS 00158 rev. 00: Impianto EUREX. Anno 2013: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
13. Doc Sogin GE RS 00144 rev. 00: Impianto EUREX. Anno 2012: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
14. SL L 00445 Proposta per l'ubicazione di due nuovi piezometri in prossimità dei Waste pond – anno 2012.
15. Doc Sogin GE RS 00124 rev. 00: Impianto EUREX. Anno 2011: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
16. Doc Sogin GE RS 00108 rev. 00: Impianto EUREX. Luglio – Dicembre 2010: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
17. Doc Sogin GE RS 00104 rev. 01: Impianto EUREX. Febbraio 2010 – Giugno 2010: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
18. Doc Sogin GE RS 00098 rev. 00: Impianto EUREX. Settembre 2009 – Gennaio 2010: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
19. Doc Sogin GE RS 00096 rev. 00: Impianto EUREX. Giugno 2009 – Agosto 2009: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
20. Doc Sogin GE RS 00092 rev. 00: Impianto EUREX. Marzo 2009 – Maggio 2009: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
21. Doc Sogin GE RS 00089 rev. 00: Impianto EUREX. Novembre 2008 – Febbraio 2009: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
22. Doc Sogin GE RS 00086 rev. 00: Impianto EUREX. Maggio 2008 – Ottobre 2008: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
23. Doc Sogin GE RS 00071 rev. 00: Impianto EUREX. Novembre 2007 – Aprile 2008: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
24. Doc Sogin GE RS 00062 rev. 00: Impianto EUREX. Agosto 2007 – Ottobre 2007: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
25. Doc Sogin GE RS 00059 rev. 00: Impianto EUREX. Maggio 2007 – Luglio 2007: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
26. Doc Sogin GE RS 00055 rev. 00: Impianto EUREX. Febbraio 2007 – Aprile 2007: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
27. Doc Sogin GE RS 00042 rev. 00: Impianto EUREX. Novembre 2006 – Gennaio 2007: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
28. Doc Sogin GE RS 00041 rev. 00: Impianto EUREX. Agosto – Ottobre 2006: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni.
29. Doc Sogin GE RS 00037 rev. 00: Sintesi degli aspetti idrogeologici e valutazione di dose relativamente alle analisi radiometriche dell'acqua di falda in prossimità della piscina di stoccaggio.

Relazione Tecnica	ELABORATO GE RS 00310
Analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni – anno 2021	REVISIONE 00



30. Doc Sogin NP VA 00102 rev.00: Impianto EUREX. Monografie dei punti di misura della rete di monitoraggio freaticometrico della falda superficiale.

4 LIVELLI DI RIFERIMENTO E LIMITI DI LEGGE

La normativa vigente in materia di radioprotezione pone come soglia della non rilevanza radiologica una dose efficace pari o inferiore a 10 μ Sv/anno per un qualsiasi individuo del gruppo di riferimento della popolazione.

Al fine di confrontare i limiti di dose con i risultati analitici, sono adottati livelli di riferimento espressi come concentrazione di attività nella matrice acqua di falda. Tali livelli sono stati calcolati assumendo una dose efficace alla popolazione pari al limite di legge e a frazioni di esso, rispettivamente 1 mSv/anno, 0,1 mSv/anno e 10 μ Sv/anno.

Le valutazioni di dose sono state eseguite con il codice di calcolo FRAMES/GENII, considerando la popolazione suddivisa in tre gruppi di riferimento a cui corrispondono le tre fasce di età suggerite dalla pubblicazione Radiation Protection 129¹ e dall'ICRP 101²:

- lattanti;
- bambini (10 anni);
- adulti.

Si sono assunti per la dieta alimentare i dati utilizzati nei Presupposti Tecnici al Piano di Emergenza Esterna.

La dose efficace agli individui dei gruppi di riferimento della popolazione tiene conto del contributo sia dell'ingestione diretta di acqua di falda potenzialmente contaminata sia dell'ingestione di alimenti eventualmente contaminati perché irrigati con acqua di falda contaminata. In Tabella 4-1 è schematizzato il modello di diffusione della radioattività.

Concentrazione base	Via di migrazione	Concentrazione derivata		Via di esposizione
Falda				Ingestione diretta acqua di falda
Falda	Irrigazione	Vegetali a foglia, Vegetali a radice, Frutta, Cereali		Ingestione alimenti
Falda	Irrigazione	Foraggio, mangimi	Uova, Latte e derivati, Carne bovina, Pollame	

Tabella 4-1 - Scenario ipotizzato per il calcolo dei livelli di riferimento sito di Saluggia

¹ Radiation Protection 129, Guidance on the realistic assessment of radiation doses to members of the public due to the operation of nuclear installations under normal conditions, European Commission, 2002

² ICRP Publication 101. «Part 1- Assessment of representative person for the purpose of radiation protection of the public», 2006

Relazione Tecnica Analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni – anno 2021	ELABORATO GE RS 00310 REVISIONE 00
---	---



Si riportano, nelle tabelle seguenti, i livelli di riferimento dello ⁹⁰Sr adottati per ciascun gruppo di riferimento della popolazione.

Valore di dose	Concentrazione ⁹⁰ Sr in acqua di falda (Bq/l)			RIFERIMENTO
	Lattanti	Bambini	Adulti	
10 µSv/anno	3,90E-02	1,30E-01	4,90E+01	D. Lgs. 101/20: Soglia della non rilevanza radiologica
1000 µSv/anno	3,90E+00	1,30E+01	4,90E+03	D. Lgs. 101/20: Limite di dose

Tabella 4-2 - Livelli di riferimento ⁹⁰Sr (Bq/l) per irrigazione

Valore di dose	Concentrazione ⁹⁰ Sr in acqua di falda (Bq/l)			RIFERIMENTO
	Lattanti	Bambini	Adulti	
10 µSv/anno	1,70E-01	4,60E-01	6,80E-01	D. Lgs. 101/20: Soglia della non rilevanza radiologica ³
100 µSv/anno	1,23E+00	3,31E+00	4,09E+00	D. Lgs. 28/2016: Valore di Concentrazione di attività derivata

Tabella 4-3 - Livelli di riferimento ⁹⁰Sr (Bq/l) per ingestione acqua potabile

I livelli di riferimento adottati sono estremamente cautelativi, poiché si è ipotizzato che tutti gli alimenti inseriti nella dieta siano prodotti localmente.

5 PIANO DI MONITORAGGIO

5.1 RETE DI CAMPIONAMENTO

Si riporta, nelle figure seguenti, la rete di piezometri implementata nel corso degli anni al fine di garantire un monitoraggio capillare della falda superficiale.

Si rimanda, per maggiori dettagli, al documento di rif. [29].

³ Consumi medi del CEVAD.

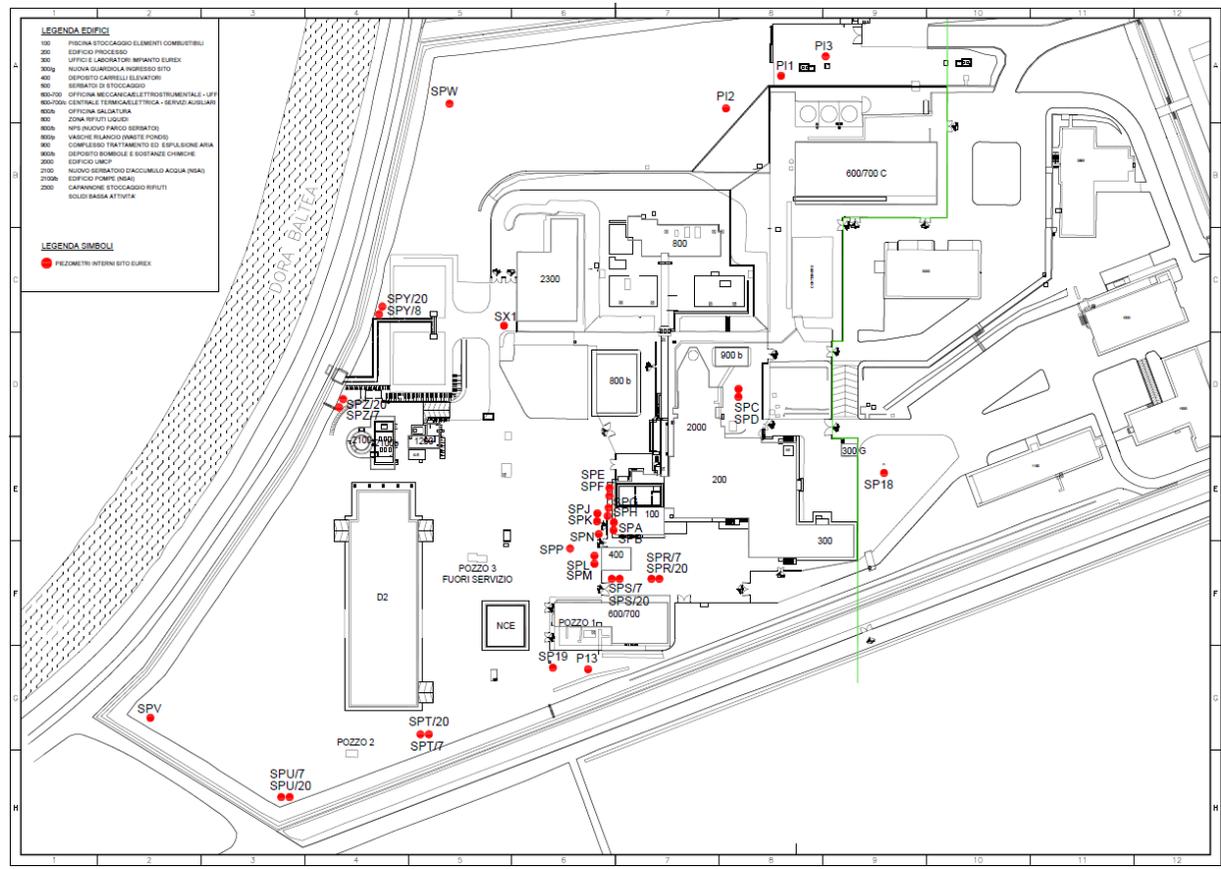


Figura 5.1-1- Piezometri interni a disposizione per campionamento e misura

Documento prelevato da Volpicelli Pina il 24/03/2022 16:30
Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 28/03/2022 Pag. 8 di 48.295 RB 00310887.60.0.

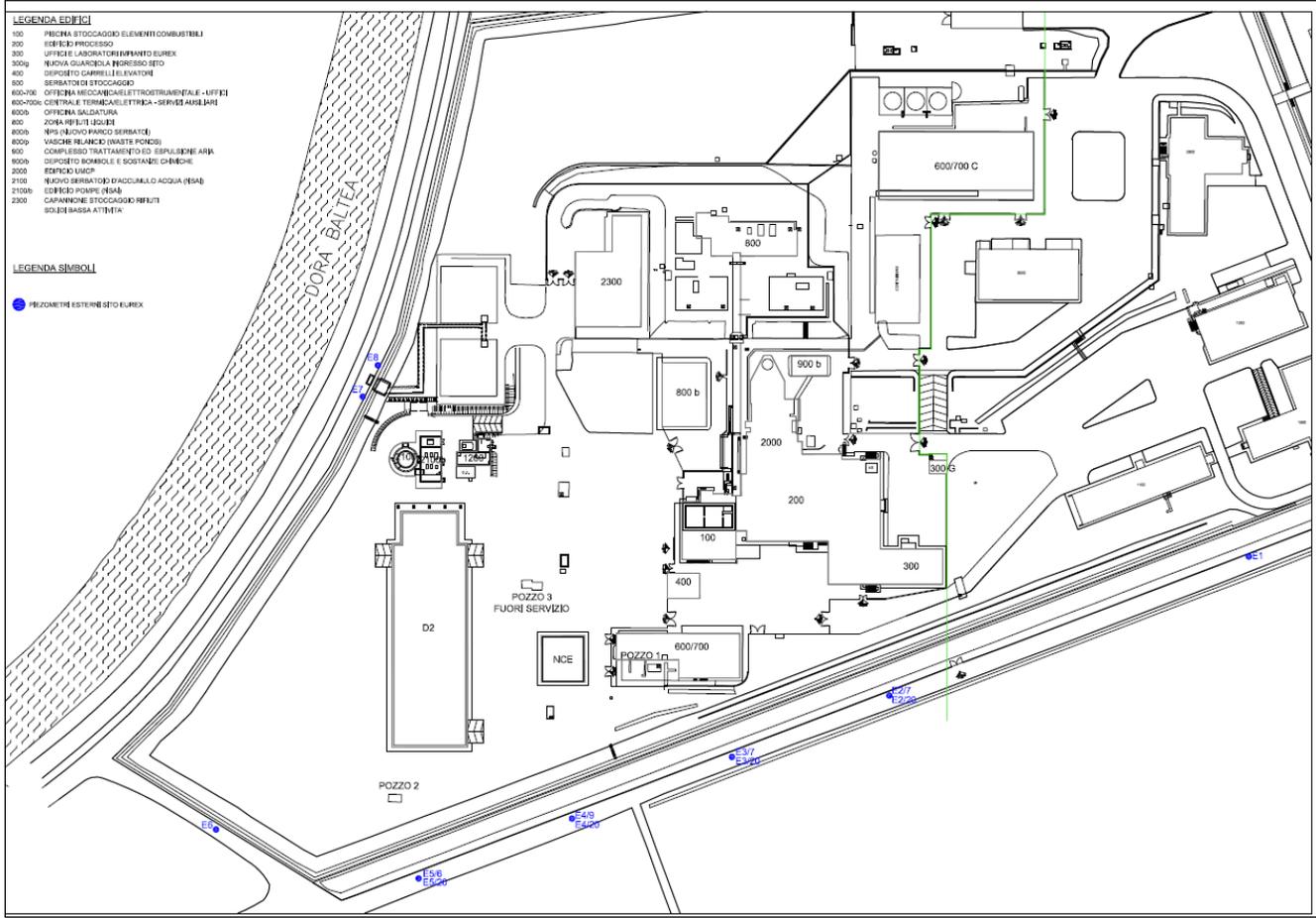


Figura 5.1-2- Piezometri esterni a disposizione per campionamento e misura

Relazione Tecnica Anno 2021: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni	ELABORATO GE RS 00310 REVISIONE 00
--	---



5.2 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO FALDA SUPERFICIALE

Il programma di monitoraggio vigente per l'anno 2021 sul sito EUREX è riportato in Tabella 5.2-1.

Programma di monitoraggio straordinario falda superficiale		
Piezometro	Programma vigente	
	Cs-137	Sr-90
SPB	annuale	quadrimestrale
SPU/7	-	annuale
SPY/8	Se necessario	Se necessario
SPZ/7	Se necessario	Se necessario
E6	-	annuale

Tabella 5.2-1 - Programma di monitoraggio della falda superficiale

5.3 METODI DI MISURA UTILIZZATI

Le analisi radiometriche dei campioni di acqua di falda relativi all'anno 2021 sono state effettuate presso il laboratorio Sogin dell'Impianto EUREX di Saluggia.

Le metodiche impiegate nelle determinazioni analitiche sono:

- SL AR 00060 Determinazione di Stronzio 90 in campioni acquosi;
- SL AR 00017 Determinazione di Cs-137 nell'acqua di falda.

La strumentazione utilizzata nelle misure radiometriche è la seguente:

- Contatore proporzionale a flusso di gas;
- Catena spettrometrica gamma con rivelatore al germanio iperpuro.

Relazione Tecnica	ELABORATO GE RS 00310
Anno 2021: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni	REVISIONE 00



6 RISULTATI

I risultati riportati nelle tabelle seguenti si riferiscono all'intervallo temporale 2014-2021 per misure di Sr-90 e Cs-137:

- In Tabella 6-1, sono riportati i valori delle concentrazioni di Sr-90 rilevati nei piezometri SPB e SPU/7, interni al sito e localizzati a valle della piscina;
- In Tabella 6-2, sono riportati i valori delle concentrazioni di Sr-90 rilevati nel piezometro E6 ubicato lungo il perimetro esterno al sito;
- In Tabella 6-3, sono riportate le concentrazioni di Cs-137 rilevate nel piezometro SPB.

Determinazione dello Sr-90 - piezometri interni EUREX		
Prelievo	SPB	SPU/7
	[Bq/l]	[Bq/l]
20/02/2014	3,30E-02 ± 8,8E-04	1,80E-02 ± 8,0E-04
09/06/2014	6,90E-02 ± 1,2E-03	9,60E-03 ± 5,3E-04
06/10/2014	8,50E-02 ± 1,3E-03	8,90E-03 ± 4,8E-04
23/02/2015	4,20E-02 ± 9,6E-04	1,30E-02 ± 6,5E-04
09/06/2015	9,20E-02 ± 1,4E-03	5,80E-03 ± 4,9E-04
12/10/2015	9,00E-02 ± 1,3E-03	1,40E-02 ± 6,1E-04
08/02/2016	4,43E-02 ± 7,20E-04	≤ 1,05E-02
13/06/2016	1,41E-01 ± 9,66E-04	≤ 7,35E-03
11/10/2016	4,36E-02 ± 7,41E-04	9,77E-03 ± 6,20E-04
13/02/2017	2,03E-02 ± 6,48E-04	≤ 5,18E-03
05/06/2017	2,65E-02 ± 6,92E-04	≤ 5,46E-03
09/10/2017	4,63E-02 ± 7,32E-04	1,46E-02 ± 6,22E-04
12/02/2018	1,07E-02 ± 3,27E-03	1,06E-02 ± 3,60E-03
11/06/2018	1,68E+00 ± 1,94E-02	-
09/10/2018	4,83E-02 ± 4,23E-03	-
11/02/2019	2,70E-02 ± 4,21E-03	1,26E-02 ± 3,55E-03
03/06/2019	1,10E-01 ± 8,6E-03	
07/10/2019	4,38E-02 ± 4,8E-03	
10/02/2020	4,97E-02 ± 4,4E-03	5,20E-02 ± 4,3E-03
08/06/2020	1,88E-01 ± 5,3E-02	
12/10/2020	2,33E-01 ± 6,7E-02	
08/02/2021	4,42E-02 ± 5,15E-03	1,09E-02 ± 2,60E-03
07/06/2021	1,98E-01 ± 1,63E-02	
11/10/2021	6,80E-02 ± 6,42E-03	

Tabella 6-1- Determinazione dello Sr-90 nei piezometri a valle della piscina interni al Sito

Relazione Tecnica	ELABORATO GE RS 00310
Anno 2021: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni	REVISIONE 00



Determinazione dello Sr-90 piezometro esterno EUREX		
Prelievo	E6	
	[Bq/l]	
20/02/2014	4,58E-03	± 3,75E-04
09/06/2014	3,70E-03	± 3,71E-04
06/10/2014	5,23E-03	± 3,87E-04
23/02/2015	3,73E-03	± 3,67E-04
09/06/2015	3,59E-03	± 3,64E-04
12/10/2015	5,09E-03	± 4,03E-04
08/02/2016	≤ 1,14E-02	
13/06/2016	≤ 8,61E-03	
11/10/2016	≤ 4,50E-03	
13/02/2017	≤ 6,49E-03	
05/06/2017	≤ 6,08E-03	
09/10/2017	1,26E-02	± 6,3E-04
12/02/2018	≤ 5,81E-03	
11/02/2019	6,18E-03	± 3,70E-03
10/02/2020	1,00E-02	± 1,44E-03
08/02/2021	1,47E-02	± 3,21E-03

Tabella 6-2- Determinazione dello Sr-90 nel piezometro E6 esterno al Sito

Determinazione del Cs-137 piezometro interno EUREX	
Prelievo	SPB
	[Bq/l]
09/06/2014	< 8,25E-04
09/06/2015	2,37E-03
08/02/2016	≤ 1,27E-03
13/02/2017	≤ 1,08E-03
12/02/2018	≤ 1,27E-03
11/02/2019	≤ 8,31E-04
10/02/2020	8,52E-04
08/02/2021	≤ 4,59E-04

Tabella 6-3- Determinazione del Cs-137 nel piezometro SPB interno al Sito

<p>Relazione Tecnica</p> <p>Anno 2021: analisi radiometriche dell'acqua di falda. Risultati e valutazioni</p>	<p>ELABORATO GE RS 00310</p> <p>REVISIONE 00</p>
---	--



7 ANALISI DEI RISULTATI

- Concentrazione di attività di Sr-90

I risultati del monitoraggio radiologico relativi all'anno in oggetto rilevano una stazionarietà delle concentrazioni di Sr-90 rispetto agli anni precedenti, con andamenti in correlazione con l'andamento della soggiacenza della falda, presentando valori che oscillano nell'arco del campionamento annuale tra **0,0442 e 0,198 Bq/l per SPB**.

I piezometri campionati non sono utilizzabili né per scopo potabile né ai fini irrigui, inoltre, essendosi conclusa l'attività di svuotamento della piscina, non sono più interessati da eventuali fenomeni di rilascio di radioattività verso l'ambiente esterno.

Come ulteriore verifica, è campionato il piezometro E6 ubicato lungo il perimetro esterno al sito e in direzione di falda. Non si evidenziano valori al di sopra della soglia di rilevanza radiologica.

- Concentrazione di attività di Cs-137

I valori misurati sono inferiori alla minima concentrazione di attività rilevabile.

8 CONCLUSIONI

I risultati del monitoraggio straordinario condotto nel corso del 2021 sono in linea con l'andamento degli anni precedenti e confermano la presenza di concentrazioni di Sr-90 superiori alla minima concentrazione di attività rilevabile in una area circoscritta ed ubicata immediatamente a valle della piscina.

Non si rilevano criticità riguardo alle misure di spettrometria gamma.

Gli esiti del monitoraggio confermano la non rilevanza radiologica per la popolazione.