

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 00</i>				
NP VA 02002 ETQ-00121578	A	R - Relazioni tecniche	SIA - Studi di Impatto Ambientale	Data 30/03/2023				
Centrale / Impianto:	IMPIANTI NUCLEARI - Valutazioni Ambientali per le Centrali Nucleari e gli Impianti del Ciclo del Combustibile							
Titolo Elaborato:	Centrale del Garigliano - Decreto DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 - Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali - II semestre 2022							
Prima emissione								
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i> Autorizzato								
IAM Porzio V. OMLG-GAR Ledda M. IAM Shindler L. IAM Volpicelli P. OMLG-GAR Vitiello M. VAM Rossi A. REA Velletrani I. OMLG-GAR Savino L.								
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.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Rev:	Descrizione delle revisioni
00	Prima emissione

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.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



VOLUME I

Relazione tecnica

INDICE

1	PREMESSA.....	5
2	AVANZAMENTO DELLE ATTIVITÀ NEL SECONDO SEMESTRE 2022	6
3	MONITORAGGIO AMBIENTALE NEL II SEMESTRE 2022	12
3.1	COMPARTO CONVENZIONALE	12
3.2	COMPARTO RADIOLOGICO.....	13
4	ATMOSFERA	15
4.1	PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO	15
4.2	II SEMESTRE 2022 - XVIII CAMPAGNA IN CORSO D'OPERA	16
4.3	VALUTAZIONI	25
4.4	ALLEGATI NEL VOLUME II	26
5	GEOLOGIA E ACQUE	27
5.1	ACQUE SUPERFICIALI.....	27
5.1.1	Protocollo di monitoraggio	27
5.1.2	II Semestre 2022 - XXXI e XXXII Campagna in corso d'opera	29
5.1.3	Valutazioni	43
5.1.4	Allegati nel Volume II	44
5.2	ACQUE SOTTERRANEE	45
5.2.1	Protocollo di monitoraggio ex Decreto VIA 1832/2009	46
5.2.2	Protocollo di monitoraggio ex Decreto MiTE 26/2022.....	47
5.2.3	II Semestre 2022 - XXXI E XXXII Campagna in corso d'opera ex Decreto VIA 1832/2009	51
5.2.4	I Campagna in corso d'opera ex Decreto MiTE 26/2022	54
5.2.5	Procedura ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/2006.....	62
5.2.6	Valutazioni	63
5.2.7	Allegati nel Volume II	64
6	RUMORE	65
6.1	PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO	65
6.2	II SEMESTRE 2022	66
7	BIODIVERSITÀ	67
7.1	PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO	67

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



7.2 II SEMESTRE 2022	69
8 RADIAZIONI IONIZZANTI	70
8.1 PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO	70
8.2 II SEMESTRE 2022	71
8.3 ALLEGATI NEL VOLUME II	71
9 SALUTE PUBBLICA	72
9.1 PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO	72
9.2 II SEMESTRE 2022	72
10 PAESAGGIO E BENI CULTURALI	75
10.1 PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO	75
10.2 II SEMESTRE 2022	75

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



1 PREMESSA

Con prot. n. DSA-DEC-2009-0001832 del 01/12/2009 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 del progetto Sogin "Attività di decommissioning – Disattivazione accelerata per il rilascio incondizionato del sito" da realizzarsi presso la Centrale Nucleare del Garigliano, nel Comune di Sessa Aurunca a condizione del rispetto delle prescrizioni indicate nello stesso.

In particolare, la prescrizione 1.7, in capo all'Osservatorio Ambientale, è relativa alla pianificazione ed all'effettuazione di attività di monitoraggio sui fattori ambientali:

1.7 *“Allo scopo di consentire un monitoraggio costante del mantenimento della compatibilità ambientale durante tutte le attività di decommissioning, il proponente redigerà con cadenza semestrale un rapporto di verifica dello stato delle varie componenti ambientali considerate nel Sia, in relazione all'avanzamento delle attività, da presentare all'Osservatorio. Nel caso di eventi incidentali, il proponente dovrà produrre documentazione specifica e idonea a verificare l'impatto dell'evento su tutte le componenti ambientali”.*

Il presente rapporto è redatto in conformità alle indicazioni espresse nel Piano di monitoraggio Ambientale (PMA) (doc. Sogin NPVA00637 rev0.1), predisposto in ottemperanza alla prescrizione 1.3 del Decreto di compatibilità ambientale, ed approvato con condizioni con determina del MATTM prot. n. DVA-2014-6452 del 10/03/2014.

In conformità al parere dell'Osservatorio Ambientale (nota 2015-AUGO-8 del 22/12/2015), i rapporti di monitoraggio semestrali per la verifica dello stato delle componenti ambientali saranno allineati temporalmente ai dati di monitoraggio radiometrici. Pertanto, i periodi di emissione della documentazione tecnica sono fissati per agosto/settembre e febbraio/marzo, rispettivamente per il I e II semestre di attività.

Il periodo temporale analizzato cui si riferiscono le attività di monitoraggio dei fattori ambientali, in relazione alle attività di decommissioning svolte, è il semestre dal 1 Luglio al 31 Dicembre 2022.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



2 AVANZAMENTO DELLE ATTIVITÀ NEL SECONDO SEMESTRE 2022

In capo al Decreto di compatibilità ambientale per il progetto di decommissioning DSA-DEC-2009-0001832 del 01/12/2009 la prescrizione 1.2 ii del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio da ottemperare prima dell'inizio dei lavori di decommissioning della Centrale, riporta:

1.2.ii. Dovranno essere presentati all'Osservatorio, per le conseguenti verifiche , oltre al crono-programma aggiornato di tutte le attività, i piani operativi di ogni singola attività di "decommissioning" già approvati da ISPRA; tali Piani Operativi dovranno contenere la descrizione dettagliata di ogni attività da svolgere all'interno del sedime dell'impianto incluso tutte le attività già in essere o che comunque dovranno essere espletate a seguito di autorizzazione presenti e future ottenute al di fuori della presente procedure di VIA; in particolare dovranno essere esplicitate tutte le possibili interazioni e correlazioni tra le varie attività, calcolando il rischio relativo in funzione del tempo durante tutta la durata del "decommissioning".

In tale ambito, al fine di ottemperare alla prescrizione 1.2 ii del Decreto di Compatibilità Ambientale di cui sopra Sogin ha predisposto:

- il documento NPVA00528 rev01 in merito alla valutazione del rischio da interferenza cantieri per il triennio 2013-2015 (ottemperanza della prescrizione con determina DVA-2013-17070 del 19/07/2013)
- il documento NPVA00987 rev01 relativo al triennio 2016-2018 (ottemperanza alla prescrizione con determina DVADEC-2016-181 del 11/06/2016)
- il documento NPVA01460 rev00 relativo al triennio 2019-2021 (ottemperanza alla prescrizione con determina DVADEC-2019-2591 del 15/07/2019)
- il documento NPVA01852 rev01 relativo al triennio 2022-2024 ottemperanza alla prescrizione con decreto MiTE_DEC_2022-0000032 del 02/03/2022).

Tale documentazione, periodicamente aggiornata a cadenza semestrale nell'ambito del triennio, in considerazione che il sito della Centrale del Garigliano potrà essere rilasciato senza vincoli radiologici in un arco temporale relativamente lungo, prende in esame la valutazione del rischio in funzione del tempo relativo alla contemporaneità delle attività, anche di quelle escluse dalla procedura di VIA, riferendosi ad un modulo temporale di circa tre anni, per i quali allo stato attuale è possibile definire con una ragionevole evidenza le modalità di svolgimento, nonché la stima di eventuali disturbi dovuti ad interferenze dei cantieri.

Di seguito viene illustrato l'assetto cantieristico pre-visivo del secondo semestre così come presentato anche nel documento Sogin NPVA01852_rev01 "*Cronoprogramma delle attività di decommissioning Descrizione dei relativi progetti Valutazione del rischio interferenza cantieri - triennio 2022-2024*".

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



ATTIVITA'	PERIODO		AMBIENTE DI LAVORO	
	II SEMESTRE 2022			
Demolizione serbatoio in quota		nov-22	esterno	
Ripristino sistemi ausiliari dell'edificio turbina	set-22			confinato
Smantellamento componenti del ciclo termico dell'edificio turbina	set-22			confinato
Realizzazione waste route edificio reattore - edificio turbina e smantellamenti quote 3.50,6 e 13 edificio reattore	ago-22			confinato
Trattamento materiali e bonifica amianto zona controllata internals				confinato
Avvio esercizio nuovo radwaste	lug-22			confinato
Progetto esecutivo per realizzazione deposito provvisorio D2 (compresa verifica)	lug-22			
Realizzazione e collaudi strutturali e impiantistici deposito provvisorio D2	lug-22		esterno	
Adeguamento edificio ECCS (emergency core cooling sistem) FASE 1				confinato
Movimentazione fusti e bonifica edificio ex compattatore				confinato
Servizio di condizionamento e trattamento rifiuti vecchio radwaste				confinato
Ripristino sito trincee e platea impianto Sicomor		ott-22	esterno	
Installazione Sicomor in Sito		ott-dic 22	esterno	
Spedizione e fusione materiali derivanti da smantellamento			esterno	confinato
Bonifica Serbatoi T13, T26 e T12	lug-22	ott-22		confinato
Smantellamento serbatoi (escluso T9) e bonifica locali a q.ta 3.50 (bonifica vecchio radwaste)		ott-22		confinato

Attività comprese nel progetto di decommissioning sottoposto a procedura di VIA e inclusa nel PDD

Attività non ricadenti nel progetto di decommissioning sottoposto a procedura di VIA non inclusa nel PDD - Attività NO-CORE

Tabella 2.1 Dettaglio temporale delle attività per il II semestre 2022 – elaborato NPVA01852_rev01
aggiornamento a dicembre 2021

Rispetto a quanto riportato nel documento di pianificazione triennale e con riferimento al consuntivo delle attività svolte nel secondo semestre 2022 (rif. GRDR00313_rev00¹) si riporta il resoconto effettivo delle attività eseguite.

Lavori di adeguamento dei sistemi e componenti dell'Edificio Turbina

- è terminata l'installazione delle linee aerauliche della sezione di estrazione afferenti all'edificio soffianti e, conseguentemente, sono state avviate le attività propedeutiche all'installazione dei banchi filtranti;
 - sono terminate le attività di riposizionamento del sistema aeraulico di estrazione a servizio dell'edificio Radwaste e sono state avviate le attività di ripristino e cablaggio dei sistemi ausiliari ad esso subordinati;
 - sono state effettuate le attività di completamento vie cavi e relativi supporti, posa conduttori e cablaggio quadri relativamente al sistema di automazione e controllo;
 - sono ultimate le opere meccaniche relative alla stazione taglio componenti puliti;
- Il completamento delle attività di ripristino dei sistemi ausiliari necessari allo smantellamento ed i collaudi con ISIN sono previsti entro il primo semestre 2023.

Progettazione esecutiva, esecuzione dei lavori e forniture per il ripristino delle funzionalità del sistema di circolazione e filtrazione dell'acqua piscina all'interno dell'edificio reattore della Centrale del Garigliano

- è stata conclusa l'attività di rimozione componenti all'interno della piscina, l'installazione del portale di taglio nel locale L27 ed è iniziato il taglio dei racks.
- è stata conclusa la rimozione degli impianti interferenti dai locali L5 ed L6. Sono iniziati i controlli del liner installato all'interno della piscina.

¹ Elaborato GRDR00313_rev00 "C.le del Garigliano - Decreto di Autorizzazione alla Disattivazione art. 2 comma g) – Consuntivo delle operazioni II semestre 2022"

PROPRIETÀ REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE Interno	PAGINE 7/75
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Classificazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



- è proseguita l'attività di realizzazione dei sistemi ausiliari afferenti alla piscina dell'edificio reattore.

Realizzazione nuovo Deposito D2

- Con nota Sogin prot. n.41640 del 11/08/2022 è stata trasmessa la documentazione tecnica (elaborato NPVA01892_rev00) per la Verifica di ottemperanza alla Condizione n.1 del Decreto MiTE n.26 del 16/02/2022. Successivamente alle richieste dell'OA nel corso della riunione del 12/10/2022 viene trasmesso il documento NPVA01892_rev01 con nota Prot n. 55564 del 28/10/2022;
- Con nota Sogin Prot. N. 41641 del 11/08/2022 e Prot. N.41643 del 11/08/2022 è stata trasmessa la documentazione tecnica (elaborato NPVA01920_rev00) per la Verifica di ottemperanza alla Condizione n.2 del Decreto MiTE n.26 del 16/02/2022. Successivamente alle richieste dell'OA nel corso della riunione del 12/10/2022 viene trasmesso il documento NPVA01920_rev01 con nota Prot N. 55453 del 28/10/2022;
- Con nota Sogin Prot n. 55723 del 31/10/2022 è stato trasmesso ad ARPAC il doc NPVA01892_rev01 per implementazione del protocollo analitico con i parametri microbiologici. ARPAC ha preso atto con nota Prot Sogin n. 58214 del 14/11/2022;
- Decreto VIA 1832/2009 – VO alla prescrizione 2.5: con nota MiTE MiTE.REGISTRO UFFICIALE.2022.0137317 del 4/11/2022 viene trasmessa la determina di ottemperanza alla prescrizione 2.5 (parere MIC|MIC_DG-ABAP_SERV V|28/10/2022|0038919-P| [34.43.01/208.22.2/2021] (Sogin Prot. n. 0055450 del 28/10/2022)). Successivamente, con Prot. N.58446 del 15/11/2022, Sogin trasmette una nota di riscontro in merito all'applicazione dell'art. 24 del Decreto Legge 1/2012 in base al quale è stato emesso il Decreto MISE del 28/10/2012 di autorizzazione alle operazioni di disattivazione della centrale del Garigliano alle attività e che pertanto non è necessario procedere ad alcun tipo di autorizzazione.
- Decreto VIA 1832/2009 – VO alla prescrizione 2.1: con nota Prot n. 56005 del 03/11/2022 viene trasmesso dal Ministero della Cultura il parere di ottemperanza alla prescrizione 2.1 (parere MIC|MIC_DG-ABAP_SERV V|03/11/2022|0039293-P| (Sogin Prot. n. 56005 del 03/11/2022)).
- Nota ARPAC Protocollo N.0052864/2022 del 14/11/2022 (Prot Sogin n. 58214 del 14/11/2022) con cui l'Agenzia prende atto del protocollo analitico da applicare per il monitoraggio delle acque sotterranee.
- Nota Sogin prot. 60737 del 28/11/2022 con cui viene sottoscritta la Delibera di Convenzione con ARPAC per lo svolgimento del Monitoraggio delle acque sotterranee durante la realizzazione del Deposito denominato DT2 presso la Centrale Nucleare del Garigliano ubicata in Sessa Aurunca gestita dalla Sogin SpA, in conformità al Decreto MITE_DEC_2022_0000026 del 16/02/2022.
- Decreto MiTE_VA_DEC_2022-0000382 del 7/12/2022 – Determina di ottemperanza alla Condizione ambientale n.1 del Decreto MiTE 26/2022;
- Decreto MiTE_VA_DEC_2022-0000378 del 7/12/2022 – Determina di ottemperanza alla Condizione ambientale n.2 del Decreto MiTE 26/2022;
- Avvio attività progetto di realizzazione del deposito D2 (Prot n. 59368 del 21/11/2022): sono state eseguite le attività di demolizione della baia di

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



deferriizzazione, di rimozione della pavimentazione stradale nella zona dei cassoni scarrabili (modifica della viabilità di cantiere in zona sud-est dell'impianto) e di apertura dello scavo di impronta della struttura (profondità 1,5m da p.c.);

- Installazione dei sensori di monitoraggio in continuo sui piezometri P4, P5, P6, P29 e P25 nel mese di novembre;
- Avvio delle campagne di monitoraggio delle acque sotterranee a cadenza mensile nel mese di dicembre.

Area di scavo del Deposito D2	Installazione delle sonde nei piezometri

Attività di progettazione ed esecuzione del nuovo impianto Radwaste e smantellamento dell'impianto esistente

- Per l'avvio all'esercizio è stata comunicata a fine agosto una modifica non sostanziale dell'AUA (Prot n. 42545 del 24/08/2022), cui è stata necessaria integrazione documentale esperita con prot. n. 56580 del 07/11/2022. Si è in attesa di riscontro da parte del Comune di Sessa Aurunca.
- In data 14/12/2022 è stata avviata la campagna di bonifica dei serbatoi T12, T13 e T26 del vecchio sistema Radwaste.

Cernita, trattamento, caratterizzazione e supercompattazione dei rifiuti radioattivi

Sono proseguite le attività di cernita dei materiali stoccati nelle aree buffer della centrale provenienti dalle attività di smantellamento Ed. Turbina e Ed. Reattore e riconfezionamento dei materiali trattati in contenitori da 1 e 2 m³ ed in fusti da 220 e 320 lt.

Lavori di revamping piattaforma di servizio X20 presso la Centrale del Garigliano

Nel semestre di riferimento sono proseguite le attività di riassetto elettrico e meccanico, comprensivo dell'installazione del nuovo braccio telescopico.

Nuovo sistema di approvvigionamento idrico

Durante il secondo semestre 2022 è stata avviata la fase di pre-esercizio della durata di almeno 6 mesi, decorsi i quali i quali, sarà predisposta e trasmessa all'Ispettorato una

PROPRIETÀ REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE Interno	PAGINE 9/75
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Classificazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



relazione in cui saranno descritte le risultanze dell'operabilità del nuovo sistema. A valle dell'avvio all'esercizio definitivo si potrà procedere con l'attività di demolizione del serbatoio in quota.

Attività di demolizione dell'Edificio Tiosolfato

Con nota Prot n. 58245 del 14/11/2022, Sogin ha comunicato l'avvio delle attività di Demolizione dell'Edificio Tiosolfato in anticipo rispetto a quanto inizialmente pianificato e previsto per il secondo semestre 2024². Le attività sono terminate a dicembre 2022. Tale attività è contemplata tra gli interventi non inclusi nei Progetti di Disattivazione non richiedendo, tra l'altro, l'attivazione della procedura di cui all'articolo 2, comma 1, lettera c) del Decreto Ministeriale 28 settembre 2012, ovvero l'approvazione di uno specifico Piano Operativo.

L'edificio, di costruzione risalente agli anni '60, conteneva i serbatoi e le pompe dosatrici, rispettivamente destinati in passato alla produzione, stoccaggio ed iniezione della soluzione di tiosolfato sodico nel circuito acqua dello spruzzamento alla sfera. Lo spruzzamento di tale soluzione aveva lo scopo di abbattere la pressione all'interno dell'edificio nel caso di accadimento del massimo incidente credibile.



Figura 2.1 Edificio Tiosolfato – prima e dopo la demolizione

Pertanto, contrariamente a quanto previsto nel documento di pianificazione triennale redatto a dicembre 2021, (elaborato NPVA01852_rev.01) sottoposto a verifica di ottemperanza conclusa con esito positivo (Decreto MiTE 0000032 del 02/03/2022), sulla base dell'analisi aggiornata della pianificazione generale del decommissioning e del consuntivo delle attività effettivamente svolte nel secondo

² Doc GR EA 00003 Demolizione dell'Edificio Tiosolfato

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



semestre 2022, le attività potenzialmente impattanti con l'ambiente esterno, relativamente agli aspetti convenzionali, sono state:

- **demolizione edificio tiosolfato (anticipata rispetto alla programmazione e terminata a dicembre 2022);**
- **avvio attività di realizzazione del deposito D2 (dicembre 2022).**

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



3 MONITORAGGIO AMBIENTALE NEL II SEMESTRE 2022

3.1 Comparto convenzionale

Con riferimento a quanto emerso in prima istanza dall'analisi dell'interferenza dei cantieri per il triennio 2022-2024 riportata nel doc. Sogin NPVA01852_rev01³, Sogin ha effettuato il monitoraggio nel periodo di riferimento dei fattori ambientali e fattori di pressione⁴ sui quali le attività avrebbero potuto determinare eventuali **impatti diretti e di tipo convenzionale**, ovvero: geologia ed acque ed atmosfera. Infatti, come esplicitato all'interno delle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA del MATTM (16-06-2014) *"il PMA ha per oggetto la programmazione del monitoraggio delle componenti/fattori ambientali per i quali, in coerenza con quanto documentato nello SIA, sono stati individuati impatti ambientali significativi generati dall'attuazione dell'opera"*.

Con riferimento al paragrafo precedente nel semestre di riferimento le uniche attività svolte in ambiente esterno ed in grado di produrre un potenziale impatto sull'ambiente relativamente agli **aspetti convenzionali** sono state quelle relative alla demolizione dell'edificio tiosolfato e l'avvio del cantiere di realizzazione del deposito D2.

Per quanto concerne gli altri fattori ambientali non oggetto di monitoraggio nel secondo semestre 2022 si riporta quanto segue:

Biodiversità: con riferimento al parere dell'OA 2017-OAGU-8 del 4/09/2017, e specificato nel rapporto di monitoraggio relativo al II semestre 2016 (elaborato NPVA01194_rev01), le attività di campionamento di tipo diretto saranno effettuate in correlazione alle attività significative. In particolare, sulla base di quanto emerso dal documento NPVA01852_rev01 di Valutazione del rischio interferenza cantieri – triennio 2022-2024 e dai successivi aggiornamenti semestrali, le prossime attività significative risultano essere il cantiere del deposito D2 (opere civili programmate per il periodo 2023-2024) e il cantiere per l'abbattimento del serbatoio sopraelevato (programmato per il primo semestre 2023).

Paesaggio e Beni Culturali: in relazione alle attività eseguite nel semestre di riferimento, considerata la natura delle lavorazioni effettuate tali da non determinare un impatto in grado di alterare (in senso positivo o negativo) la percezione visiva da punti esterni all'area di centrale, non si è ritenuto necessario avviare alcuna campagna di monitoraggio paesaggistico.

³ Documento sottoposto a verifica di ottemperanza conclusa con esito positivo con Decreto MiTE 000032 del 02/03/2022 (Parere Osservatorio Ambientale ID_7921_Centrale_del_Garigliano_PARERE_OA_PR-OA-2022-001_del_14_02_2022)

⁴ Nomenclatura aggiornata sulla base delle LG SNPA "Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" Linee_Guida_SNPA_LLGGVIA_28_2020

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Infine, relativamente alla quantità di **materiale allontanato dall'Impianto senza vincoli di natura radiologica**, nel periodo di riferimento, la tabella seguente riporta i consuntivi aggiornati al mese di dicembre 2022 [GRDR00313 vedi nota ¹⁾].

PREVENTIVO MATERIALI ALLONTANABILI LUGLIO - DICEMBRE (documento GRDR00313_00)			CONSUNTIVO DEI MATERIALI ALLONTANATI NEL PERIODO LUGLIO-DICEMBRE 2022 massa effettiva (ton)
Tipologia di materiale	ATTIVITA'	Quantità stimata (ton)	
Ferro e acciaio	Progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di smantellamento dei sistemi e componenti del ciclo termico dell'Ed. Turbina compreso il ripristino dei sistemi ausiliari necessari allo smantellamento, fornitura apparecchiature per il trattamento dei materiali smantellati e alienazione materiali rilasciabili	15	8.68
Apparecchiature elettriche fuori uso		27	26.15
Guaina bituminosa		11	0
Misti di costruzione e demolizione		50	48
Pannelli sandwich cls	Lavori di progettazione ed esecuzione di un nuovo sistema di trattamento effluenti liquidi radioattivi (radwaste), incluso lo smantellamento dell'esistente sistema	8	8.54
Terre e rocce	Realizzazione nuovo Deposito D2	60	56.1
Terre e rocce	Bonifica Trincea 1	30	0
Cemento	Progettazione esecutiva, esecuzione dei lavori e forniture per il ripristino delle funzionalità del sistema di circolazione e filtrazione dell'acqua piscina all'interno dell'edificio reattore della centrale del Garigliano	15	13.01
Ferro e acciaio		10	7.66
Ferro e acciaio	Attività di riassetto aree esterne di ZC	11	10.6
Ferro e acciaio	Demolizione edificio Ex Compattatore	54	30.64
Misti di costruzione e demolizione		700	414.75

Tabella 3.1 Preventivo/Consuntivo dei materiali allontanati dall'impianto nel periodo Luglio-Dicembre 2022

3.2 Comparto radiologico

L'impatto radiologico potenziale sull'ambiente connesso con le attività di disattivazione della Centrale del Garigliano è riconducibile sostanzialmente al rilascio di effluenti liquidi ed aeriformi, nonché alla produzione e stoccaggio in Sito di rifiuti radioattivi. Lo scarico in ambiente degli effluenti radioattivi avviene nel rispetto di limitazioni espresse mediante formule di scarico⁵, autorizzate dall'Ente di Controllo nell'ambito delle Prescrizioni Tecniche per la Disattivazione della Centrale.

⁵ La massima attività scaricabile è stabilita fissando come obiettivo di dose efficace agli individui più esposti della popolazione la soglia della non rilevanza radiologica⁸ (10 µSv/anno), pertanto, un impegno pari al limite massimo autorizzato è tale da comportare un impatto radiologico non significativo sulla popolazione e sull'ambiente.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Il controllo delle modalità di diffusione della radioattività in ambiente e delle principali vie di esposizione alle Radiazioni Ionizzanti viene garantito nel rispetto della normativa vigente. Ai sensi dell'art. 97 del D. Lgs. 101/2020, viene redatto ed inviato ad ISIN un Rapporto annuale riguardante lo stato della radioattività ambientale nell'area esterna al perimetro di Centrale.

A tale scopo, è vigente sul Sito una Rete di sorveglianza ambientale, nell'ambito della quale sono stabilite la tipologia di matrici alimentari ed ambientali da analizzare, i punti di campionamento e le rispettive frequenze di prelievo, nonché la tipologia delle analisi radiometriche e la frequenza delle stesse. La Rete prevede, inoltre, punti per la misura dell'intensità di dose gamma ambientale mediante una rete integrata di dosimetri a termoluminescenza, distribuiti lungo la recinzione di Sito.

Nel dettaglio, con riferimento al secondo semestre 2022, per quanto riguarda **gli aspetti radiologici**, in relazione alle **attività svolte in ambiente confinato** ed alle potenziali emissioni nell'ambiente esterno, come ad esempio eventuali scarichi idrici e aeriformi ad esse connesse, vale evidenziare che:

- 1) si tratta di emissioni di tipo radiologico e pertanto i fattori ambientali potenzialmente impattati sono Radiazioni ionizzanti e Popolazione e Salute umana;
- 2) sia gli scarichi idrici che aeriformi avvengono nel rispetto della formula di scarico autorizzata per l'esercizio della centrale;
- 3) la rete di sorveglianza ambientale radiologica e le rispettive valutazioni in base ai monitoraggi effettuati nel corso del 2022, riportati nell'Allegato_4a GRRS01799_rev00 al presente documento, garantiscono il presidio e controllo dei potenziali fattori perturbativi sul fattore ambientale Salute pubblica. Il documento suddetto riporta nelle conclusioni che le dosi agli individui rappresentativi, conseguenti agli esigui rilasci effettuati risultano del tutto trascurabili o nulle poiché comprese nell'oscillazione statistica del fondo ambientale dell'area;
- 4) le eventuali emissioni non di tipo radiologico connesse alle attività svolte in ambiente confinato sono già considerate e valutate nell'ambito dei monitoraggi eseguiti per i fattori ambientali convenzionali.

Con riferimento al documento GRDR00313_rev00, nel semestre di riferimento è stato effettuato uno scarico industriale in data 14/09/2022 dal serbatoio T12 per un totale di 55mc, i cui esiti di conformità ai limiti vigenti sono riportati nel rapporto di monitoraggio delle analisi degli autocontrolli (rif. Doc. GRSA00102_rev00 – Allegato_2c al presente documento).

PROPRIETÀ REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE Interno	PAGINE 14/75
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Classificazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



4 ATMOSFERA

4.1 Protocollo di monitoraggio

Il monitoraggio del fattore ambientale Atmosfera viene eseguito con una stazione che registra in continuo i dati meteoroclimatici e di qualità dell'aria da ottobre 2013, secondo quanto indicato dal PMA⁶:

- il monitoraggio in continuo con cadenza oraria di alcuni parametri della qualità dell'aria, giudicati rappresentativi delle attività di cantiere; in particolare, sono monitorati gli ossidi di azoto (con analizzatore NO_x - Thermo Scientific - modello 42i), il PM₁₀ (con analizzatore Unitec – modello LSPM10) e il PM_{2.5} (con modello Thermo Scientific PDR 1500);
- la registrazione in continuo con cadenza oraria dei principali parametri meteorologici mediante una stazione di riferimento per tutta l'area di indagine (DAVIS VANTAGE PRO2 PLUS WIRELESS).

Per il PM₁₀ e il PM_{2.5} sono inoltre effettuate a partire dal II semestre 2019 misure della durata di 14 giorni a cadenza semestrale con campionatore gravimetrico provvisto di certificazione ai sensi del D.Lgs. 155/2010, al fine di verificare e correggere i dati acquisiti dagli analizzatori automatici LSPM10 e PDR 1500.



Figura 4.1 Cabina di monitoraggio

La cabina di monitoraggio è installata a circa 700 metri a SSO dall'impianto all'interno dell'area di proprietà SOGIN, sottovento all'impianto stesso rispetto alle direzioni prevalenti dei venti (Figura 4.2).

⁶ NP VA 00637 - Centrale del Garigliano Decreto di Compatibilità Ambientale DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.3 - Piano di Monitoraggio Ambientale

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00

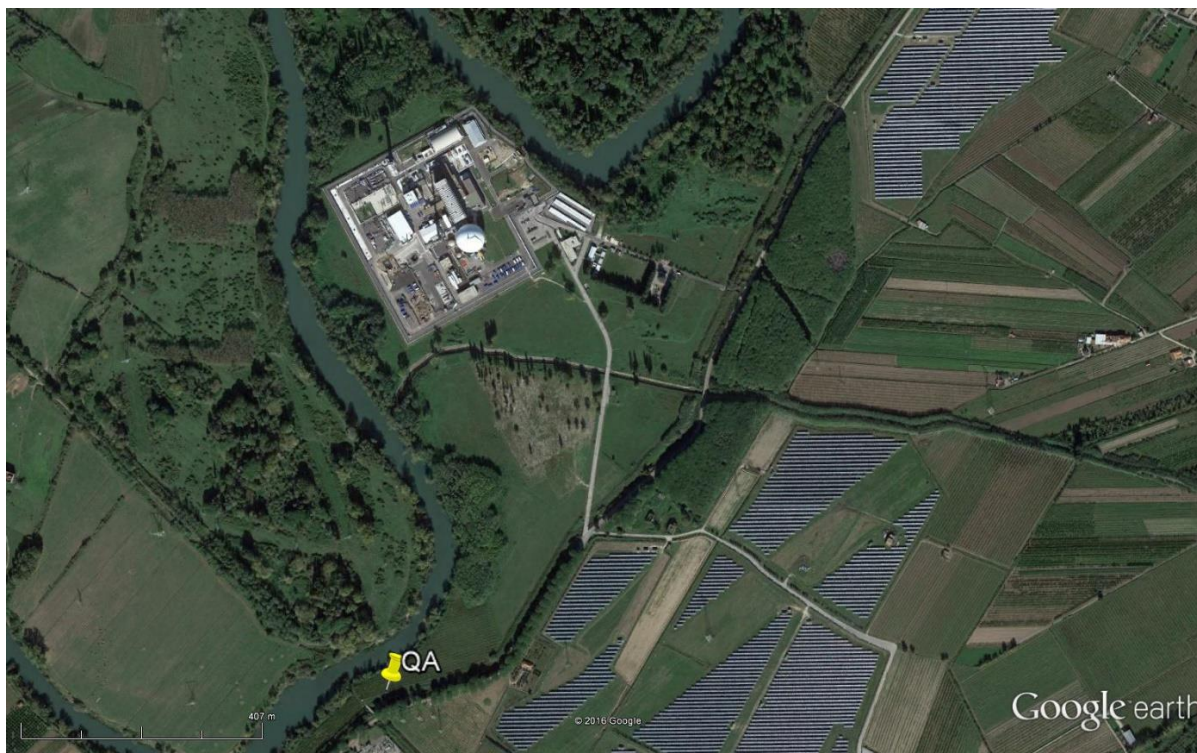


Figura 4.2 Ubicazione della cabina di monitoraggio in prossimità della stazione elettrica

4.2 Il Semestre 2022 - XVIII Campagna in corso d'opera

Tra le attività di cantiere descritte al Capitolo 2 solo quelle effettuate all'esterno con impegno di mezzi e con movimentazione di materiale costituiscono impatto potenziale sulla qualità dell'aria. Pertanto, le attività potenzialmente impattanti risultano:

- demolizione edificio tiosolfato (anticipata rispetto alla programmazione e terminata a dicembre 2022);
- avvio attività di realizzazione del deposito D2 (10 dicembre 2022).

Conseguentemente, la potenziale perturbazione indotta dalle attività sulla componente atmosfera è costituita dalle emissioni dei mezzi impegnati nel cantiere, nonché dalla polverosità causata dalla movimentazione di materiale. Il monitoraggio della componente è stato condotto in continuità con le precedenti campagne e con la caratterizzazione *ante-operam* eseguita nel periodo ottobre-dicembre 2013 (Tabella 4.1).

PROPRIETA' REA-IAM Legenda	STATO Definitivo Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Classificazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto	LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE Interno	PAGINE 16/75

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Fasi di monitoraggio	Periodo	Attività
Campagna Ante Operam	22/10/2013 – 31/12/2013	Nessuna attività di decommissioning valori ante operam
I Campagna 2014	01/01/2015 – 30/06/2015	Impermeabilizzazione Lotto C e demolizione locale G22
II Campagna 2014	01/07/2014 – 31/12/2014	Rimozione sistema di pesa e transito automezzi
III Campagna 2015	01/01/2015 – 30/06/2015	Rimozione sistema di pesa e transito automezzi, impermeabilizzazione Lotto F
IV Campagna 2015	01/07/2015 – 31/12/2015	Scarifica camino, impermeabilizzazioni sedime impianto e transito automezzi
V Campagna 2016	01/01/2016 – 30/06/2016	Impermeabilizzazioni sedime impianto e transito automezzi
VI Campagna 2016	01/07/2016 – 31/12/2016	Impermeabilizzazioni sedime impianto; modifica del sistema di scarico dell'intercapedine; nuova linea di veicolazione effluenti liquidi
VII Campagna 2017	01/01/2017 – 30/06/2017	Realizzazione del pozzo P4; Realizzazione della platea per l'impianto gas da taglio; Realizzazione della struttura di confinamento della Trincea n.1
VIII Campagna 2017	01/07/2017 – 31/12/2018	Abbattimento del camino; Getto platea area stoccaggio colli; Getto platea Capannone telescopico Lotto B; Montaggio Capannone telescopico Lotto B
IX Campagna 2018	01/01/2018 – 30/06/2018	Attività di ristrutturazione e ripristino dell'opera di presa
X Campagna 2018	01/07/2018 – 31/12/2018	
XI Campagna 2019	01/01/2019 – 30/06/2019	Realizzazione delle opere civili per l'adeguamento dell'impianto aria servizi
XII Campagna 2019	01/07/2019 – 31/12/2019	Completamento edificio Radwaste
XIII Campagna 2020	01/01/2020 – 30/06/2020	Completamento edificio Radwaste
XIV Campagna 2020	01/10/2020 – 15/11/2020	Cantiere per la costruzione del capannone metallico nell'area di stoccaggio colli
XV Campagna 2021	01/01/2021 – 30/06/2021	Spedizione e fusione materiali derivanti dallo smantellamento
XVI Campagna 2021	01/07/2021 – 31/12/2021	spedizione e fusione materiali derivanti dallo smantellamento con la circolazione di 4 trasporti
XVII Campagna 2022	01/06/2022-30/06/2022	Demolizione edificio Ex Compattatore
XVIII Campagna 2022	01/07/2022 – 31/07/2022	Demolizione edificio tiosolfato Avvio attività di realizzazione del deposito D2

Tabella 4.1 Fasi di monitoraggio e relative attività impattanti sulla componente atmosfera. In rosso la campagna semestrale oggetto del presente rapporto

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



In Tabella 4.2 sono invece riportati i rendimenti dei diversi analizzatori nel periodo in esame.

XVIII Campagna in corso d'opera		
Durata di Misura	184 giorni	
Inizio misura	01/07/2022	
Termine misura	31/12/2022	
Rendimento analizzatori (%)	NO ₂	67
	PM10	71
	PM2.5	41
	Meteo	88-90 ¹

Tabella 4.2 Rendimento degli analizzatori di cabina nel periodo in esame

Nei seguenti paragrafi sono riportati i livelli registrati nella presente campagna e confrontati con i relativi limiti previsti dal D.Lgs. 155/2010 (Tabella 4.3 e Tabella 4.4).

Sostanza	Valore Limite di Qualità dell'Aria		Normativa
Biossido di Zolfo (SO ₂)	125 µg/m ³	concentrazione su 24 ore da non superare più di 3 volte l'anno	D. Lgs. 155/2010
	350 µg/m ³	concentrazione oraria da non superare più di 24 volte l'anno	
PM ₁₀	40 µg/m ³	concentrazione media annuale	D. Lgs. 155/2010
	50 µg/m ³	concentrazione su 24 ore da non superare più di 35 volte l'anno	
PM _{2,5}	25 µg/m ³	concentrazione media annuale	D. Lgs. 155/2010
Biossido di Azoto (NO ₂)	200 µg/m ³	Concentrazione oraria da non superare più di 18 volte all'anno	D. Lgs. 155/2010
	40 µg/m ³	Concentrazione media annuale	
Monossido di Carbonio (CO)	10 mg/m ³	media massima giornaliera su 8 ore	D. Lgs. 155/2010
Piombo (Pb)	0,5 µg/m ³	concentrazione media annuale	D. Lgs. 155/2010

Nota: per valori limite di qualità dell'aria si intendono i limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e i limiti massimi di esposizione, relativi ad inquinanti nell'ambiente esterno, destinati a proteggere in particolare la salute umana.

** da adottarsi in caso di superamento significativo dello standard dell'ozono*

Tabella 4.3 Valori Limite di Qualità dell'Aria (D.Lgs 155/2010 - Allegato XI)

Sostanza	Livelli critici per la protezione della vegetazione	Parametro Statistico	Normativa
Biossido di zolfo (SO ₂)	20 µg/m ³	Media annuale	D. Lgs. 155/2010
Ossidi Azoto (NO _x)	30 µg/m ³	Media annuale	D. Lgs. 155/2010

Tabella 4.4 Livelli critici per la protezione della vegetazione del D.Lgs 155/2010 Allegato XI

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Inoltre, i valori registrati dalla centralina Sogin sono stati messi a confronto con quelli registrati da altre centraline di monitoraggio rappresentative dell'area vasta nell'intorno del sito.

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 della centralina installata da Sogin.

Sulla base di tali criteri le centraline di riferimento sono risultate essere Gaeta-Porto (distanza 22 km, 4 m s.l.m.) e Cassino (distanza 25 km, 41 m s.l.m.) sebbene le stesse sono inserite in realtà urbane e non rurali come l'area di centrale (Tabella 4.5).

La scelta di queste due stazioni risale al primo rapporto di monitoraggio relativo al I semestre 2014 (elaborato NPVA00824_rev.00) quindi all'inizio delle attività di decommissioning, al fine di avere un quadro più ampio dello stato di qualità dell'aria della zona di studio per verificare e confrontare i primi dati registrati presso la stazione di sito ed avere quindi contezza dell'effettivo eventuale impatto delle attività di decommissioning sulla qualità dell'aria.

Centraline fisse ARPA Lazio				
Nome stazione	Tipologia stazione	Localizzazione	Distanza e Altitudine	Parametri monitorati
Cassino	Traffico/Urbana	41,490000 N – 13,830690 E	25 km – 41m slm	NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5}
Gaeta-Porto	Fondo/Urbana	41,223074 N – 13,570481 E	22 km – 4m slm	NO ₂ , PM ₁₀

Tabella 4.5 - Stazioni appartenenti alla rete di monitoraggio Arpa Lazio

Allo stato attuale essendo ormai disponibile un cospicuo dataset su base locale (10 anni di monitoraggio in continuo dei parametri chimici e meteorologici), la qualità dell'aria dell'area d'impianto è ben rappresentata, pertanto l'analisi comparativa con le altre centraline, risulta utile al fine di acquisire informazioni caratteristiche di area vasta.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Analisi dei parametri monitorati

Dati meteorologici

In Tabella 4.6 si riportano i valori medi dei parametri meteoroclimatici rilevati nel periodo di monitoraggio durante il secondo semestre 2022. Il periodo è stato caratterizzato da un profilo meteorologico in linea con il clima locale.

Periodo	Temperatura media	Umidità relativa media	Pressione media	Radiazione solare Totale media	Precipitazione totale
	°C	%	mBar	W/m ²	mm
Lug-22	26,4	72,8	1019,2	292,3	26,2
Ago-22	25,8	73,4	1016,2	239,3	41,8
Set-22	21,5	85,2	1016,3	171,1	55,6
Ott-22	18,2	84,4	1026,0	133,6	13,0
Nov-22	14,0	82,9	1019,2	70,3	203,6
Dic-22	11,8	88,6	1021,7	54,3	123,2

Tabella 4.6 Valori medi dei parametri meteoroclimatici monitorati nel semestre indagato

Per quanto riguarda il regime anemologico nel periodo analizzato si sono registrati venti prevalenti dai quadranti di nord est e di sud-ovest comunque di bassa intensità. La velocità media sul periodo è stata pari a 1 m/s e con circa il 36% di calme (Figura 4.3).

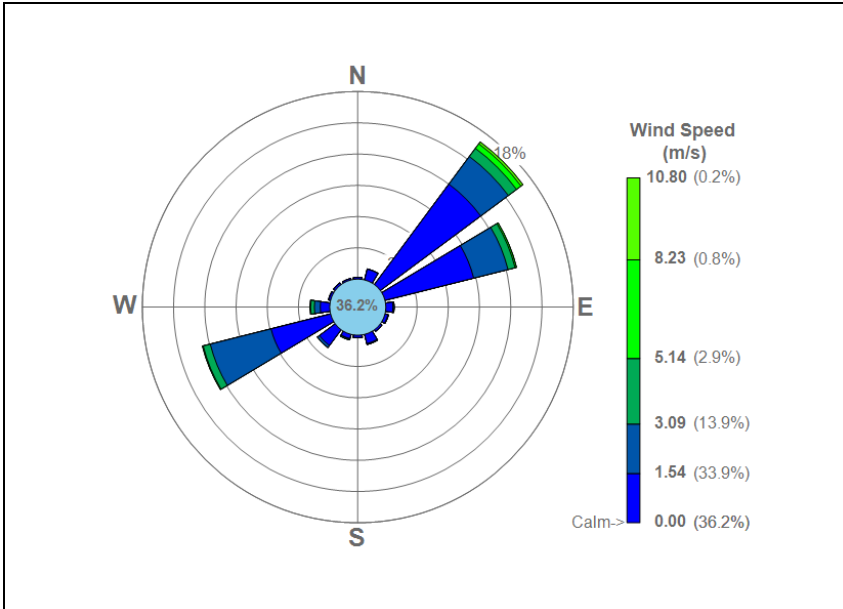


Figura 4.3 Rosa dei venti – II semestre 2022

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Ossidi di azoto

Il D.Lgs. 155/2010 prevede limiti per le concentrazioni in aria ambiente di NO₂ per la protezione della salute umana su base oraria e annuale.

Nella Tabella 4.7 sono riportati i valori massimi delle medie orarie degli ossidi azoto relativamente al periodo analizzato (II semestre 2022) ed all'intero anno 2022 con le concentrazioni medie annuali. Dalla tabella è possibile osservare che, nel secondo semestre, il livello massimo di NO₂ è inferiore al valore limite di 200 µg/m³ per la protezione della salute umana ai sensi del D.Lgs. 155/2010. Anche il valore medio di NO₂ nel periodo, si mantiene ampiamente inferiore al valore limite di 40 µg/m³, sebbene non sia direttamente confrontabile essendo il periodo di riferimento della soglia pari ad un anno civile. Anche su base annua, il livello medio di NO₂ si mantiene inferiore al limite previsto dalla normativa vigente. Inoltre, il ridotto rapporto tra le concentrazioni di NO e NO₂, 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 e nell'intero anno 2022 degli ossidi di azoto che risulta leggermente inferiore, nel semestre indagato, e coincidente al livello critico per la protezione della vegetazione per l'intero anno 2022 (Tabella 4.7).

Periodo	Parametro	Valori (µg/m ³)	Data	Valore limite D.Lgs 155/2010 (µg/m ³)	Superamenti nel periodo
XVIII campagna (1/7-31/12)	Massimo della media oraria – NO ₂	75	07:00 3/11/2022	200	0/18 ^{(1), (4)}
	Massimo della media oraria – NO	18	10:00 17/10/2022	n.a.	n.a.
	Media periodo NO _x	29	-	30 ⁽²⁾	-
	Media periodo NO ₂	25	-	40 ⁽³⁾	-
2022	Media annuale NO ₂	27	-	40 ⁽³⁾	-
	Media annuale NO _x	30	-	30 ⁽²⁾	-
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 (4) Il numero totale di superamenti su base annua è pari a 0					

Tabella 4.7 Parametri statistici degli NO_x e confronto con i valori limite ai sensi del D.Lgs. 155/2010

La figura seguente mostra un confronto tra i livelli di NO₂ rilevati presso la cabina SOGIN e le due postazioni ARPA Lazio in precedenza indicate. Le concentrazioni massime orarie di NO₂ registrate presso il sito raggiungono valori inferiori ai livelli registrati presso le centraline di ARPA Lazio. Tali livelli risultano comunque ampiamente inferiori al valore limite del massimo orario previsto dal D.Lgs.155/2010 pari a 200 µg/m³. Ciò conferma un ottimo stato di qualità dell'aria e **l'assenza d'impatti determinati dalle attività di cantiere** per questo inquinante.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00

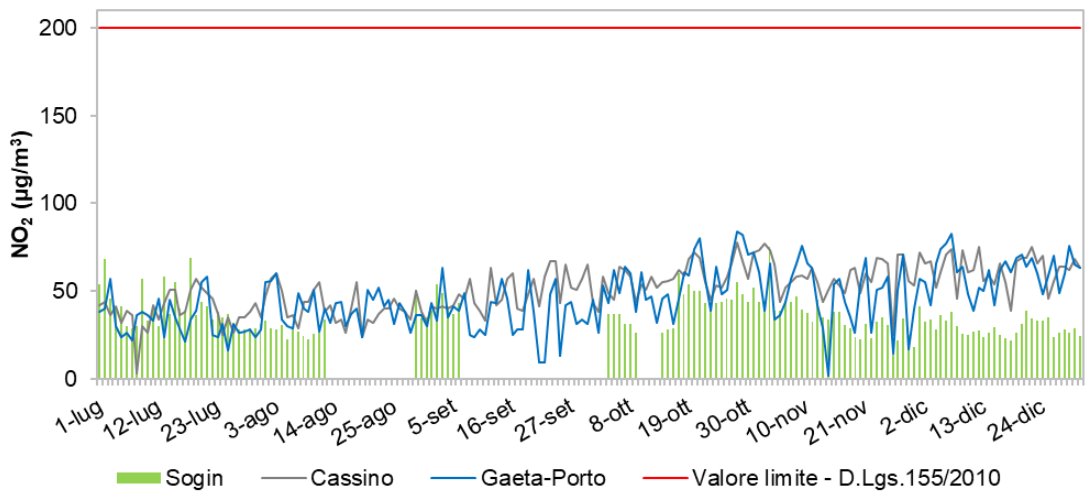


Figura 4.4 Andamento dei valori massimi giornalieri delle medie orarie del biossido di azoto NO₂ e confronto con il valore limite ex D.Lgs. 155/2010 e con i dati delle centraline ARPA Lazio di Cassino e Gaeta Porto

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 4.8 sono riportati i valori massimi delle medie giornaliere di PM10 per il periodo indagato registrati con l’analizzatore automatico (LSPM10) e la concentrazione media annuale del 2022. Gli esiti dei rilievi eseguiti con il campionatore gravimetrico⁷ sono stati utilizzati per verificare ed eventualmente correggere i fattori di calibrazione interni dell’analizzatore automatico.

Le misure dell’analizzatore automatico hanno evidenziato diversi superamenti nel periodo invernale del valore limite giornaliero previsto dal D.Lgs.155/2010 pari a 50 µg/m³. Tali livelli sono confrontabili o inferiori alle concentrazioni registrate presso le stazioni ARPA Lazio, ad indicare quindi un trend comune su scala regionale (Figura 4.5) legato alla maggiore stabilità atmosferica del periodo e ai fumi degli impianti termici. I superamenti registrati non sono quindi da imputare alle attività di decommissioning e pertanto ciò conferma **l’assenza d’impatti determinati dalle attività di cantiere** per questo inquinante.

⁷ In allegato 1a i Rapporti di Prova

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Periodo	Parametro	Valori (µg/m³)	Data	Valore limite ex D.Lgs. 155/2010 (µg/m³)	Superamenti nel periodo
XVIII campagna (1/7-31/12)	Massimo della media giornaliera - LSPM10	77	21/12/2022	50	12/35 ^{(1), (3)}
	Media periodo – LSPM10	23	-	40 ⁽²⁾	-
2022	Media annuale	26	-	40 ⁽²⁾	-
Note: (1) Numero massimo di superamenti su base annua ai sensi del D.Lgs.155/2010 (2) Valore limite su base annua (3) Il numero totale di superamenti su base annua per il 2022 è stato pari a 32					

Tabella 4.8 Parametri statistici di PM10 e confronto con il valore limite ai sensi del D.Lgs. 155/2010

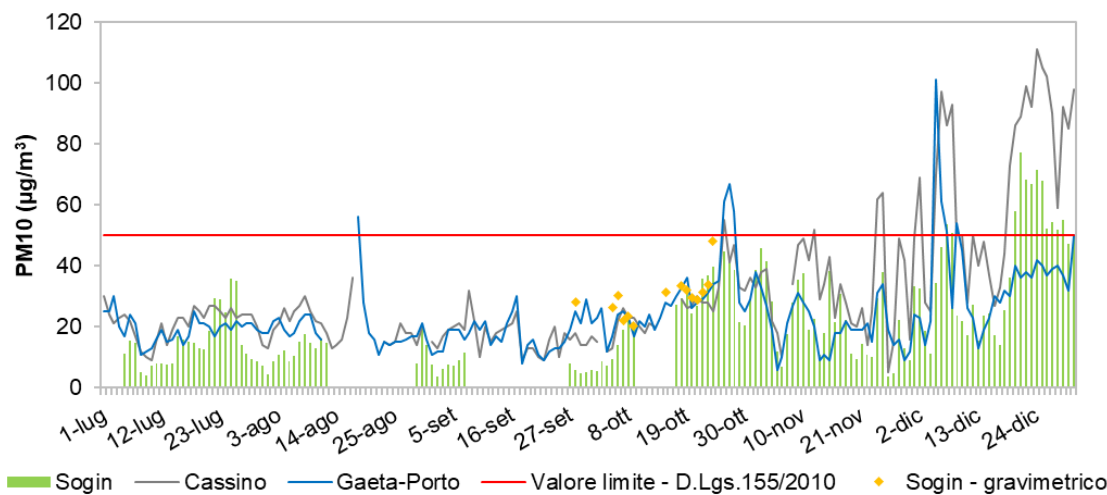


Figura 4.5 Andamento delle medie giornaliere di PM10 e confronto con il valore limite ex D.Lgs. 155/2010 e con i dati delle centraline ARPA Lazio di Cassino e Gaeta Porto

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 annua pari a 25 µg/m³.

Dagli andamenti riportati in Figura 4.6 e dai dati riportati in Tabella 4.9, non si evidenziano criticità con valori medi orari di PM2.5 sempre inferiori a 10 µg/m³. La media nel semestre, seppur non direttamente confrontabile, risulta inferiore al valore limite vigente. Anche il confronto del valore medio annuo calcolato per il 2022 risulta ampiamente inferiore al limite. Pertanto, è possibile confermare **l'assenza d'impatti determinati dalle attività di cantiere** per questo inquinante.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Periodo	Parametro	Valori (µg/m³)	Data	Valore limite ex D.Lgs. 155/2010 (µg/m³)	Superamenti
XVIII campagna (1/7-31/12)	Media periodo – PDR 1500 ⁽¹⁾	2,9	-	25 ⁽²⁾	-
	Massimo della media giornaliera – PDR 1500	6,9	2/7/2022	n.a.	n.a.
2022	Media annua	5,9	-	25 ⁽²⁾	-
Note: ⁽¹⁾ La media è riferita ai dati validi del II semestre 2022 e pertanto il confronto con il valore limite medio annuale non è direttamente applicabile ⁽²⁾ Valore limite su base annua					

Tabella 4.9 Parametri statistici di PM2.5 e confronto con il valore limite ai sensi del D.Lgs. 155/2010

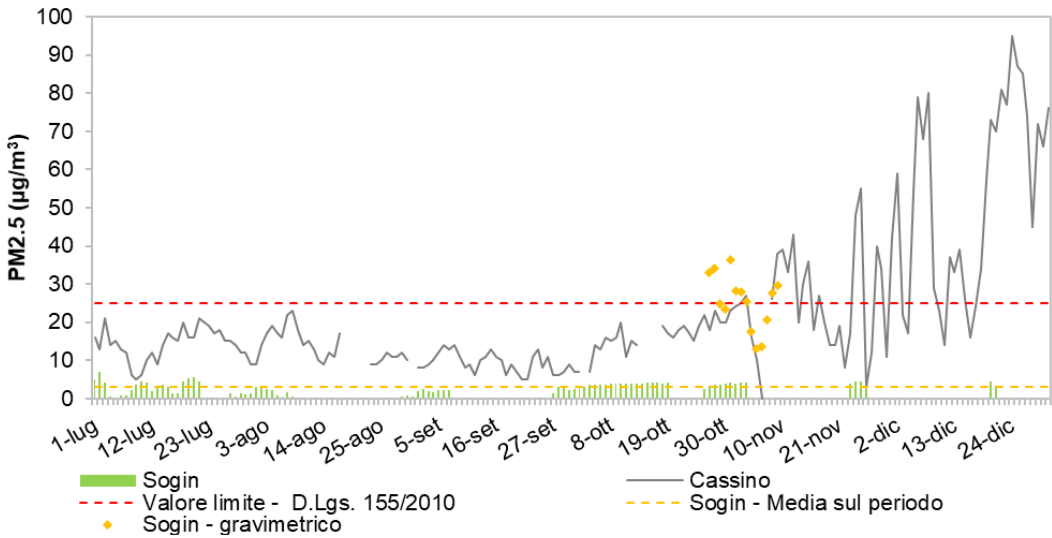


Figura 4.6 Andamento delle medie giornaliere di PM2.5

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



4.3 Valutazioni

Il monitoraggio condotto nel II semestre 2022 ha evidenziato una discreta qualità dell'aria nell'intorno del sito SOGIN di Garigliano.

Per quanto riguarda il biossido di azoto (NO₂) sono state registrate concentrazioni ampiamente inferiori al valore limite di 200 µg/m³. Pertanto, considerando le lavorazioni di cantiere condotte, si può concludere che non ci sono stati peggioramenti della qualità dell'aria da associare alle emissioni di NO_x dei cantieri SOGIN.

In relazione al PM₁₀, le misurazioni hanno evidenziato una buona qualità dell'aria. Solo nel mese di dicembre sono state registrate concentrazioni più elevate, ma comunque in linea o inferiori con l'andamento su scala regionale (centraline ARPA Lazio più prossime alla cabina SOGIN), a causa delle condizioni meteorologiche di maggiore stabilità atmosferica (bassa dispersione atmosferica) tipiche del periodo invernale e delle emissioni degli impianti termici civili.

Le concentrazioni di PM_{2.5} rilevate, sono risultate anch'esse ampiamente inferiori al valore limite definito come media annuale, confermando la non significatività delle polveri prodotte dalle attività di cantiere nel semestre in esame.

Come di consueto, al termine dell'intero anno 2022, sono stati analizzati i valori medi annuali di NO₂, PM₁₀ e PM_{2.5} che sono risultati ampiamente inferiori ai valori limiti previsti dal D.Lgs. 155/2010.

Infine, il confronto tra la XVIII Campagna in corso d'opera con i valori ante-operam e con le precedenti campagne (Tabella 4.10) non evidenzia particolari criticità.

Le analisi condotte confermano pertanto lo scarso/assente impatto sulla componente atmosfera derivante dalle attività svolte nel cantiere all'interno del sito SOGIN.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Campagna (C.)	NO ₂			PM10			PM2.5	
	Sup. 200 µg/m ³	Max 1h (µg/m ³) VL 200 µg/m³	Media 24h ⁽¹⁾ (µg/m ³)	Sup. 50 µg/m ³	Max 24h (µg/m ³) VL 50 µg/m³	Media 24h ⁽¹⁾ (µg/m ³)	Max 24h (µg/m ³)	Media 24h ⁽¹⁾ (µg/m ³) VL 25⁽²⁾ µg/m³
Ante-operam	0	33,8	8	8	64,9	19,9	40,3	11,2
I C. 2014	0	32,5	7,3	4	73,2	15,7	51,0	6,7
II C. 2014	0	72,1	9,4	1	114,3	10,6	79,9	6,2
III C. 2015	0	50,4	7,3	0	24,4	8,1	23,2	1,7
IV C. 2015	0	51,5	8,8	12	99,3	30,5	35,9	10,8
V C. 2016	0	37,3	7,2	14	103,1	33,7	48,5	7,2
VI C. 2016	0	20,5	4,7	3	59,4	32,5	42,7	7,6
VII C. 2017	0	87,5	24,2	0	42,1	13,6	16,1	2,3
VIII C. 2017	0	64,5	13,0	13	98,1	23,0	35,8	6,6
IX C. 2018	0	46,3	23,5	0	49,9	21,0	34,7	8,7
X C. 2018	0	50,1	7,6	4	85,2	21,2	75,3	13,0
XI C. 2019	0	48,9	5,4	7	73,3	26,8	66,1	11,3
XII C. 2019	0	29,5	6,5	0	46,5	19,3	36,6	6,6
XIII C. 2020	0	37,0	10,9	15	87,2	22,2	81,2	12,6
XIV C 2020	0	58,2	24,9	0	16,4	8,7	12,3	6,3
XV C 2021	0	69,0	25,2	0	43,4	20,8	37,3	17,0
XVI C 2021	0	57,2	19,9	8	95,3	22,8	21,0	6,5
XVII C 2022	0	137,0	29,6	20	112,9	29,5	9,9	7,6
XVIII C 2022	0	75	25,5	12	77,1	22,9	6,9	2,9
(1) Media sul periodo delle medie giornaliere								
(2) Valore limite annuale								

Tabella 4.10 Confronto tra i parametri statistici dei contaminanti monitorati nella XVIII campagna in corso d'opera con le precedenti campagne di monitoraggio e con la caratterizzazione *ante-operam*

4.4 Allegati nel volume II

Allegato 1a Rapporti di Prova campionamenti giornalieri del PM10/PM2.5

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



5 GEOLOGIA E ACQUE

5.1 Acque superficiali

La rete di monitoraggio delle acque superficiali (fiume Garigliano) approvata è costituita di n. 2 punti di prelievo:

- un punto di prelievo denominato A ubicato a monte in senso idrologico della Centrale ed in prossimità dell'opera di presa. Tale punto è da considerarsi il punto di bianco rappresentativo della qualità delle acque superficiali prima dell'apporto degli eventuali contributi della Centrale.
- un punto di prelievo denominato B ubicato a valle in senso idrologico della Centrale ed in prossimità dell'opera di restituzione.



Figura 5.1 – Ubicazione dei punti di monitoraggio (A e B)

5.1.1 Protocollo di monitoraggio

Frequenza delle sessioni di monitoraggio

Rispetto al piano di monitoraggio e controllo approvato, le campagne vengono effettuate con frequenza trimestrale come richiesto dall'Osservatorio Ambientale (OA) durante la riunione del 23/10/2015 (cfr. relativo verbale dell'OA n.45). Tale intensificazione sarà posta in atto fino all'entrata in esercizio del nuovo Radwaste e per il primo semestre dal suo avvio, come indicato dall'Osservatorio nel corso della riunione del 15/09/2022.

Analisi qualitative (parametri fisici)

PROPRIETA' REA-IAM Legenda	STATO Definitivo Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Classificazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Interno	PAGINE 27/75

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Analisi chimiche (parametri fisico-chimici, biologici, metalli pesanti, idrocarburi, composti organici volatili, inquinanti inorganici)

Stato Ecologico in accordo con l'OA⁸ sono state eseguite le analisi per la determinazione dell'indice IBE solo per due annualità (dalla caratterizzazione *ante operam* di ottobre 2013 al primo semestre 2015). Successivamente sono stati riportati gli esiti dei monitoraggi eseguiti sul fiume Garigliano da ARPA Campania e ARPA Lazio.

Si riporta di seguito il protocollo analitico definito nel Piano di monitoraggio ambientale (doc. Sogin NPVA00637 rev01), approvato nell'ambito dell'istruttoria tecnica di ottemperanza alla prescrizione 1.3 del Decreto VIA.

Il protocollo analitico attualmente utilizzato per le acque superficiali è più ampio rispetto a quello definitivo nel PMA, poiché nel corso dei monitoraggi è nata l'esigenza di indagare anche altri parametri al fine di effettuare specifiche valutazioni.

PARAMETRO	Unità di misura	PARAMETRO	Unità di misura
PARAMETRI CHIMICO- FISICI		INQUINANTI INORGANICI	
pH	pH	Solfati	mg/l
Temperatura	°C	Nitrati	mg/l
Conducibilità	mS/cm	Cloruri come Cl ⁻	mg/l
Potenziale redox	mV	Fosforo totale	mg/l
Torbidità	JYU	Azoto ammoniacale (come NH ₄ ⁺)	mg/l
Ossigeno disciolto	mg/l	azoto nitroso come N	mg/l
Solidi sospesi totali	mg/l	azoto nitrico come N	mg/l
BOD ₅	mg/l	ALTRE SOSTANZE	
COD	mg/l	Idrocarburi totali	mg/l
Carbonio organico (TOC)	mg/l	Tensioattivi totali	mg/l
METALLI		PARAMETRI BIOLOGICI e TOSSICOLOGICI	
Alluminio	µg/l	Escherichia coli	ufc/100 ml
Arsenico	µg/l	Saggio di tossicità (Daphnia Magna)	%
Bario	mg/l	Calcolo IBE	
Cadmio	µg/l		
Cromo totale	µg/l		
Cromo esavalente	µg/l		
Ferro	µg/l		
Manganese	µg/l		
Mercurio	µg/l		
Nichel	mg/l		
Piombo	µg/l		
Rame	µg/l		
Selenio	mg/l		
Stagno	mg/l		
Zinco	µg/l		

Tabella 5.1 Protocollo analitico per le acque superficiali come da PMA approvato

⁸ La proposta Sogin di porre maggiore attenzione allo stato chimico del fiume Garigliano rispetto a quello ecologico, oggetto di apposito monitoraggio istituzionale, è stata condivisa ed accolta dall'Osservatorio Ambientale (OA) nel parere n. 2014-OAGU-007 del 22/12/2014, facente parte integrante della determina del MATTM DVA-2015-965 del 14/01/2015 di approvazione della verifica di ottemperanza alla prescrizione n.1.7 del Decreto VIA, relativa al Rapporto ambientale del I semestre 2014 (doc Sogin NPVA00824).

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



5.1.2 Il Semestre 2022 - XXXI e XXXII Campagna in corso d'opera

Nei mesi di agosto e novembre 2022 sono state eseguite la trentunesima e la trentaduesima campagna di monitoraggio durante le attività di decommissioning. Le suddette campagne sono state eseguite con frequenza trimestrale, come richiesto dall'Osservatorio Ambientale (OA) durante la riunione del 23/10/2015 (cfr. relativo verbale dell'OA n.45).

Tale intensificazione⁹ sarà effettuata almeno per un periodo di 6 mesi a partire dall'entrata in esercizio del nuovo Radwaste, avvenuta a dicembre 2022, come richiesto dall'Osservatorio nel corso della riunione del 15/09/2022.

5.1.2.1 Analisi chimiche fiume Garigliano

Si riportano di seguito, in forma tabellare, i risultati delle analisi chimiche eseguite da Sogin nei due punti di monitoraggio denominati A e B durante le due campagne del semestre oggetto del presente rapporto.

⁹ Il Piano di monitoraggio approvato dall'OA prevedeva una cadenza dei monitoraggi semestrale

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



		ago-22		nov-22	
Parametro	Unità di Misura	PUNTO DI PRELIEVO A - monte	PUNTO DI PRELIEVO B - valle	PUNTO DI PRELIEVO A - monte	PUNTO DI PRELIEVO B - valle
PARAMETRI CHIMICO-FISICI					
Temperatura °C	°C	19.03	19.21	14.8	14.6
Portata	m³/s	32.7	23.75	13.48	11.12
pH	unità	7.4	7.4	6.9	6.9
Ossigeno disciolto	mg/l	8.1	7.9	5.2	4.8
Conducibilità	µS/cm	860	910	870	890
Torbidità	NTU	0.38	<0,1	1.3	1
Potenziale Redox	mV	98.4	81.4	58	80
Solidi sospesi totali	mg/l	11	<1	6.9	4.8
BOD5	mg/l	< 5	< 5	20	18
COD	mg/l	< 5	< 5	49	45
INQUINANTI INORGANICI					
Solfati	mg/l	35	29	42	70
Cloruri	mg/l	28	21	26	46
Fluoruri	mg/l	0.58	0.51	1	1.8
Nitrati	mg/l	<1	<1	47	66
Fosforo	mg/l	0.11	0.15	0.05	0.047
Azoto ammoniacale	mg/l	< 50	< 50	< 50	< 50
Azoto totale	mg/l	< 50	< 50	< 0.5	< 0.5
ALTRE SOSTANZE					
Idrocarburi totali	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Tensioattivi totali	mg/l	0.52	0.3	<0.1	<0.1
METALLI					
Alluminio	µg/l	54	14	13	< 5
Arsenico	µg/l	9	7	< 0.2	< 0.2
Bario	mg/l	23	24	35	35
Boro	µg/l	140	140	94	93
Cadmio	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Cromo	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5
Cromo esavalente (VI)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Ferro	µg/l	41	< 10	< 10	< 10
Mercurio	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nichel	µg/l	< 2	< 2	< 2	< 2
Piombo	µg/l	< 1	<1	0	0
Rame	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5
Selenio	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
Stagno	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
Zinco	µg/l	120	300	< 5	< 5
PARAMETRI BIOLOGICI e TOSSICOLOGICI					
Escherichia coli	ufc/100 ml	11	5	11	11
Saggio di Tossicità Acuta (Daphnia Magna)	EC 50 % V/V	< 3.3	< 3.3	< 3.3	< 3.3

Tabella 5.2 – Esiti delle analisi chimiche sulle acque superficiali ad agosto e novembre 2022

Le analisi chimiche condotte sui campioni di acqua prelevati nel fiume Garigliano a monte e valle della Centrale, ha restituito valori confrontabili.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Il dettaglio dei metodi analitici utilizzati e dei rapporti di prova sono riportati negli allegati 2.a. e 2.b.

È stato inoltre eseguito un confronto tra i dati disponibili di ARPA Campania (richiesta dell'OA nel corso della riunione del 21/04/2017) e di ARPA Lazio in relazione agli analiti per la definizione dello stato chimico, e quelli dei monitoraggi eseguiti da Sogin.

Vale evidenziare tuttavia che i campionamenti delle agenzie regionali ARPA, Lazio e Campania, vengono effettuati rispettivamente in prossimità del ponte sulla linea ferroviaria Roma-Formia-Napoli nel comune di SS. Cosma e Damiano e del ponte sulla via Domitiana (SS7qtr), distanti circa 8 km dal punto di monitoraggio denominato B posto a valle della centrale del Garigliano. Appare chiaro che la qualità delle acque in un tratto fluviale così ampio risenta dei contributi di tutti gli scarichi presenti lungo il tratto stesso, senza la possibilità di identificare univocamente un'eventuale anomalia, vista anche la presenza di altre attività produttive.

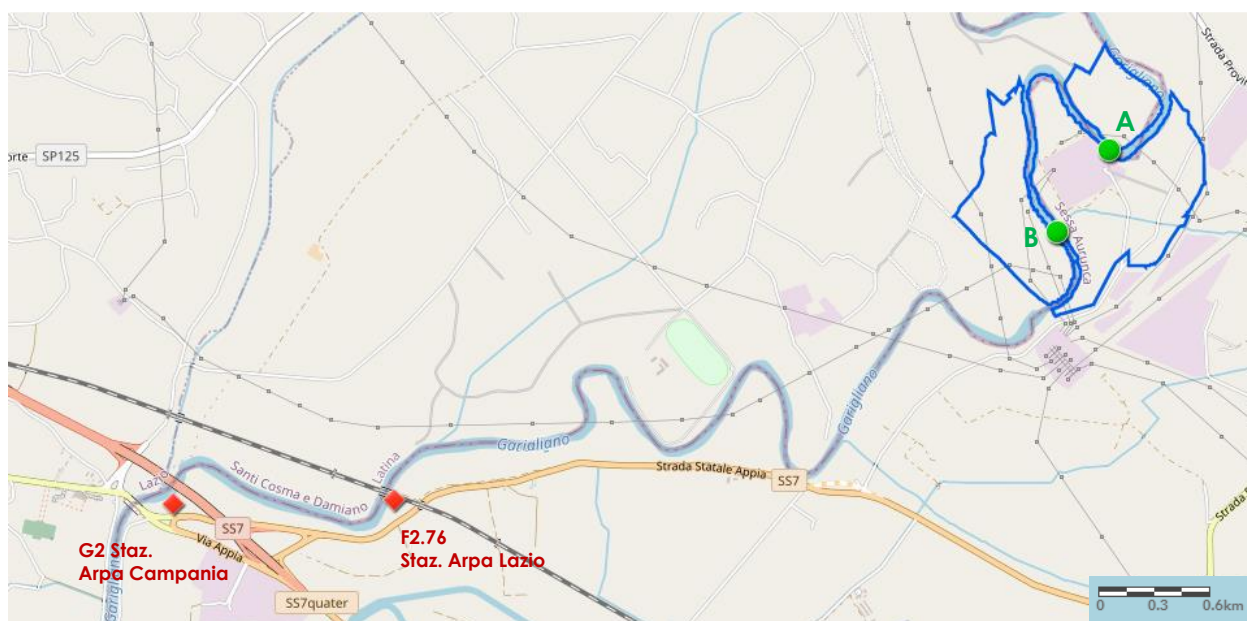


Figura 5.2 - Ubicazione delle stazioni di misura ARPAC (G2) e ARPAL (F2.76) sul fiume Garigliano rispetto alla centrale ed ai punti A e B di monitoraggio Sogin

Inoltre, i protocolli analitici applicati presentano delle difformità, pertanto è possibile confrontare solo alcuni parametri.

Per la stazione G2, ARPA Campania ha effettuato il monitoraggio dello stato chimico fino a dicembre 2018. Come riportato nella seguente tabella, l'analisi dei dati pubblicati ha evidenziato che dal 2016 fino al 2018 gli unici parametri che hanno restituito valori di concentrazione superiori ai limiti di rilevabilità strumentale sono l'arsenico ed il cromo totale. Nel corso degli anni 2019, 2020 e 2021 non sono disponibili dati di monitoraggio

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



presso la stazione G2 sul Fiume Garigliano, poiché il fiume è oggetto di monitoraggio operativo, con ciclicità di almeno 3 anni. Relativamente ai dati di monitoraggio 2022 è stata presentata istanza di richiesta all'Arpa Campania e si resta tuttora in attesa di riscontro.

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7

Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I

ELABORATO
NP VA 02002

REVISIONE
00



		2016				Monitoraggio Sogin 2016				2017						Monitoraggio Sogin 2017				2018				Monitoraggio Sogin 2018			
Parametro	Udm	gen-16	feb-26	ott-16	dic-16	mar-16	giu-16	set-16	dic-16	gen-17	feb-17	mar-17	giu-17	set-17	dic-17	mar-17	giu-17	set-17	dic-17	mar-18	giu-18	set-18	dic-18	mar-18	giu-18	set-18	dic-18
PARAMETRI CHIMICO-FISICI																											
Temperatura °C	°C	--	--	16,5	12	11,9	18,4	17,3	9,7	--	--		24,1	19,5	10,8	13,4	19,8	16,2	10,3	12,2	19	19	13,3	13,9	17,9	14,9	9
pH	unità	--	--	7,6	7,8	7,6	7,66	7,19	7,14	--	--	7,8	7,7	7	7	7,28	7,28	7,11	7,6	7,5	7,5	7,6	7,2	7,67	7,5	7,17	7,12
Ossigeno disciolto	mg/l	--	--	9,3	8,8	10,79	9,08	7,8	10,87	--	--	10,3	6,1	6,8	7,4	9,3	9,81	8,11	9,07	--	--	--	--	9,71	9,47	7,72	7,07
Solidi sospesi totali	mg/l	--	--	<1	<1	4	<0,02	14	0,5	--	--	<1	<1	<1	103	1	6	8	30	48	<1	<1	8	23	15	0,8	1
COD	mg/l	--	--	26,2	5,6	5	<5	5	<5	--	--	7	2,4	11	10,5	<5	<5	<5	5	6,9	8	2	5	23	10	<5	<5
INQUINANTI INORGANICI																											
Cloruri	mg/l	--	--	16	15	11,5	10,8	0,23	0,18	--	--	11	132	27	16	11,5	11,3	13,8	13,1	65	10	12	12	15,3	11,7	14	12,7
Azoto ammoniacale	mg/l	--	--	0,7	<0,008	<0,1	<0,1	14	<0,01	--	--		<0,008	<0,008	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,01	0,1	0,09	<0,01
Azoto totale	mg/l	--	--	3,9	1,3	--	--	--	--	--	--	1,1	0,8	0,8	2,3	--	--	--	--	2,4	1,4	1	2	--	--	--	--
METALLI																											
Arsenico	µg/l	4,6	5,6	5,2	5,4	2,6	4	<0,1	4,4	2,9	--	4,6	8,3	4,1	2,4	4,2	6	5,2	3	2,4	4,2	5	4,3	2,7	4,4	3,9	3,5
Cadmio	µg/l	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cromo	µg/l	<1	1,3	<1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	--	0,8	3,3	<0,5	1,3	0,5	<0,1	<0,1	0,6	0,9	0,5	1,5	1,7	<0,1	<0,1	1	3,9
Mercurio	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1	--	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	29	39	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nichel	µg/l	<1	<1	<1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	--	<1	<1	<1	<1	33	<0,1	0,6	1	<1	<1	<1	1,2	<0,1	0,61	5,1	2,1
Piombo	µg/l	<1	<1	<1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	--	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,2	<0,1	0,4	0,8	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,8	<0,1	0,81	0,65

Dati monitoraggio ARPA Campania 2016-2017-2018 - stazione G2 Fiume Garigliano
(<https://dati.arpacampania.it/dataset/monitoraggio-acque-superficiali-s07>)

Tabella 5.3 Esiti del monitoraggio chimico sul Fiume Garigliano - dati Arpa Campania 2016-2018 - stazione G2 confronto con i dati Sogin presso il punto B “valle”
(<https://dati.arpacampania.it/dataset/monitoraggio-acque-superficiali-s07>)

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Per la stazione F2.76 di Arpa Lazio vengono riportati i dati disponibili più recenti relativi al 2021¹⁰ e confrontati con i valori registrati nel punto B di valle del monitoraggio Sogin dei quattro trimestri del 2021.

Relativamente ai dati di monitoraggio per il 2022 è stata presentata istanza di richiesta all'Arpa Lazio che ha dichiarato essere ancora in fase di verifica, controllo e validazione. Si evidenzia che i parametri monitorati da Arpa Lazio e da Sogin per il 2021 sono confrontabili.

¹⁰ <https://sira.arpalazio.it/web/guest/banche-dati/visualizzazione/acqua#/>

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Parametro	Unità di Misura	gen-21	feb-21	mar-21	apr-21	mag-21	giu-21	lug-21	ago-21	set-21	ott-21	nov-21	dic-21	feb-21	mag-21	ago-21	nov-21
		Monitoraggio acque superficiali ARPA LAZIO - anno 2021 Stazione F2.76 - Castellforte												Monitoraggio Sogin punto di prelievo B - valle			
AMMONIACA NON IONIZZATA	mg/L (NH3)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.007	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	--	--	--	--
AMMONIACA TOTALE	mg/L (NH4)	0.49	0.09	0.255	0.35	0.02	0.93	0.02	0.02	0.02	0.02	0.07	0.19	--	--	--	--
ARSENICO DISCIOLTO	µg/L	1.5	2.4	3.5	4	4.2	4.2	3.9	5.8	6.3	5	3.5	2.9	3	< 0.2	< 0.2	< 0.2
CADMIUM DISCIOLTO	µg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.17	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	--	--	--	--
CADMIUM TOTALE	µg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.16	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
CROMO TOTALE	µg/L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.3	14	< 5	< 5	< 5
DOC - Carbonio Organico Disciolto	mg/L	2.5	1.3	1.2	1.3	1.6	1.6	2.8	1.6	2.1	1.5	2.1	1.6	--	--	--	--
MERCURIO DISCIOLTO	µg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
MERCURIO TOTALE	µg/L	0.02	0.2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
NICHEL DISCIOLTO	µg/L	1	1	1	1	1	1	2.3	1	1.1	1	1	1	2	< 2	< 2	< 2
NITRITI	mg/L (NO2)	0.05	0.25	0.05	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.08	0.06	--	--	--	--
PIOMBO DISCIOLTO	µg/L	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	< 1	< 1	< 1	0
RAME DISCIOLTO	µg/L	1.4	1	1	1	1	1	1.1	1	1.5	1	1	1	< 5	< 5	< 5	< 5
ZINCO TOTALE	µg/L	38	67	21	15	28	10	27	46	21	14	11	23	7	120	< 5	10
AZOTO AMMONIACALE	mg/L (N)	--	--	0.2	--	0.02	0.01	0.01	--	0.12	0.01	0.05	--	< 0.050	< 50	< 50	< 50
AZOTO NITRICO	mg/L (N)	--	--	1.9	--	0.6	0.5	0.5	--	0.5	0.7	0.9	--	--	--	--	--
BOD5	mg/L	--	--	1	--	1	7	1	--	4	1	1	--	< 0.10	< 0.10	< 0.10	< 5
COD	mg/L	--	--	3	--	3	16	17	--	18	3	9	--	< 5	< 5	< 5	< 5
ESCHERICHIA COLI	u.f.c./100 ml	--	--	20	--	64	1800	400	--	80	410	1200	--	0	0	0	5
FOSFORO TOTALE	µg/L (P)	--	--	50	--	61	81	27	--	46	77	84	--	< 0.400	< 0.400	< 0.400	0.21
ORTOFOSFATO	µg/L (P)	--	--	5	--	57	5	5	--	5	5	40	--	--	--	--	--
Idrocarburi totali	µg/l	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	< 30	< 10	< 10	< 0.5
Tensioattivi totali	mg/l	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.24
Temperatura °C	°C	8.6	11.6	13.9	15.4	15.5	16	19	20.4	17	13.4	13	9	11.6	15.7	19	11.4
pH	Unità	6.95	6.9	6.9	6.9	6.89	7.4	7.3	7.45	7.32	7.4	7.78	7.2	7.3	6.91	7.19	8.8
Ossigeno disciolto	mg/L	9.67	7.96	6.72	8.6	7.92	8	7.3	9.44	7.58	8.3	10.3	9.66	7.2	6.5	4.1	9.2
Conducibilità	µS/cm	443	617	644	656	661.8	657	692	837	768	722	691	646	590	816	681	620
Torbidità	NTU	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3	2.1	6.8	1.5
Potenziale Redox	mV	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	92	-38.4	-75	158
Solidi sospesi totali	mg/l	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	20	6	13

Tabella 5.4 Esiti del Monitoraggio 2021 presso la stazione F2.76 e confronto con i dati Sogin presso il punto B "valle"

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Infine, come richiesto nel corso della riunione del 25 giugno 2019 dall'Osservatorio Ambientale, è stata effettuata una ricognizione dei risultati degli autocontrolli eseguiti con cadenza semestrale agli scarichi¹¹ delle acque reflue di pertinenza della centrale, al fine di verificare eventuali interferenze con i risultati del monitoraggio del fiume Garigliano. I rapporti di prova sono riportati nell'Allegato 2c, documento GRSA00102_rev00 e sono risultati conformi ai limiti vigenti per tutti i parametri.

5.1.2.2 Stato ecologico del fiume Garigliano

Per i dati di monitoraggio dello stato ecologico del Fiume Garigliano vengono presi a riferimento i rilievi effettuati da Arpa Campania ed Arpa Lazio che svolgono i controlli su cicli pluriennali.

Generalmente, quindi, ed in particolare per il secondo semestre 2022, non risulta immediata una correlazione tra i dati del monitoraggio e le attività eseguite; tuttavia, i dati sono comunque indicativi del trend qualitativo dello stato ecologico del corpo idrico all'avanzare anche delle attività di decommissioning.

Di seguito vengono riportati i dati di sintesi pubblicati da Arpa Campania e consultabili sul sito internet <https://www.arpacampania.it/web/guest/acque-superficiali> e quelli di ARPA Lazio, consultabili al seguente link <https://www.arpalazio.it/web/guest/ambiente/acqua/dati-acqua> (presenti i dati aggregati complessivi) e al link <https://sira.arpalazio.it/web/guest/banche-dati>.

ARPA Campania

L'ARPAC ha pianificato un monitoraggio degli elementi di qualità biologica di durata annuale, con frequenza specifica per i diversi elementi, e ciclicità almeno sessennale¹² per il monitoraggio di sorveglianza e triennale per il monitoraggio operativo, come da Tabella 3.6 dell'Allegato 2 al DM n.260/2010. Come prescritto dallo stesso Allegato 2 al DM n.260/2010, il monitoraggio degli elementi di qualità chimico-fisica avviene invece con frequenza trimestrale per i parametri di base e per le sostanze pericolose non prioritarie e con frequenza mensile per le sostanze pericolose prioritarie.

Il piano di monitoraggio dei corpi idrici fluviali viene gestito da Arpa Campania rispettando cicli triennali durante i quali, al fine di rendere possibile l'applicazione del piano da parte delle strutture dipartimentali, viene stratificato il numero di siti da monitorare in regime di

¹¹ autorizzati con AUA (determinazione dirigenziale della città di Sessa Aurunca n. 2 del 24/01/2017)

¹² Il piano di monitoraggio dei corpi idrici fluviali della Campania definisce le periodicità in base al Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale che, per l'Agenzia, costituisce il riferimento per la pianificazione delle attività. Si è chiuso il sessennio 2015-2020 ed è stato avviato il nuovo ciclo 2021-2026

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



“sorveglianza”. A ciascun sito viene infatti applicato un regime di “operativo” nel caso di potenziale mancato raggiungimento dell’obiettivo di qualità previsto dalla norma ed un regime di “sorveglianza” negli altri casi.

Il punto di monitoraggio del fiume Garigliano (sottoposto a monitoraggio operativo con specifiche frequenze, non annuali) è situato in prossimità della sezione di chiusura, a valle della centrale (nel comune di Sessa Aurunca, ad una distanza di 8 km, in prossimità del ponte sulla via Domitiana – codice della stazione di misura G2).

Nel 2021 il piano di monitoraggio ARPAC non ha riguardato la stazione G2 per il fiume Garigliano.

Piano di monitoraggio 2021 - Arpa Campania	
TIPOLOGIA	14Ss4
CODICE SITO	G2
Latitudine N	41.242125
Longitudine E	13.774641
FIUME	GARIGLIANO
QUOTA	2
STATO SITO	attivato nel 2002
COMUNE	Sessa Aurunca
LOCALITÀ	Ponte SS7 Domitiana
PROVINCIA	CE
REGIME	Operativo
Monitoraggio macroinvertebrati	No
Frequenza annuale macroinvertebrati	
Monitoraggio diatomee	No
Frequenza annuale monitoraggio diatomee	
Monitoraggio macrofite	Si
Frequenza annuale monitoraggio macrofite	2
Frequenza annuale parametri chimico-fisici di base	4
RETE NITRATI	SI
	4
Frequenza annuale parametri ex Tab 1/A	4
Frequenza annuale parametri Tab 1/A -DIOSSINE	
Frequenza annuale parametri ex Tab 1/B*	4
Fitofarmaci ex Tab 1/A e 1/B	SI
Frequenza annuale fitofarmaci ex parametri 1/A e 1/B	12
CODICE SITO	G2

Tabella 5.5 Sintesi del Piano di monitoraggio di Arpa Campania per il fiume Garigliano (stazione G2) – estratto da <https://www.arpacampania.it/web/guest/acque-superficiali>

Relativamente al 2022 sono stati richiesti i dati ad Arpa Campania e si resta in attesa di riscontro.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Nella seguente tabella si riporta una sintesi dei risultati della classificazione dello stato chimico ed ecologico del fiume Garigliano negli anni 2013, 2014 e 2015, nel biennio 2013-2014, nel triennio 2015-2017 e nel 2018¹³.

Per questo motivo compare il dato aggregato dei bienni 2013-2014, del triennio 2015-2017 e del 2018.

Il fiume Garigliano, insieme agli altri grandi corsi d'acqua regionali, fa registrare valori del LIMeco molto alti. Per esso, probabilmente, la portata fluviale influisce notevolmente e in positivo nel ridurre l'elevato carico di nutrienti originato nei territori che attraversa, fortemente antropizzati ed intensivamente utilizzati dall'agricoltura. Si può infatti notare durante il 2018 la presenza del parametro DDTpp come critico nella definizione dello stato chimico.

Tale parametro, ovviamente, non ha nessuna correlazione con qualsivoglia attività di decommissioning effettuata nella centrale del Garigliano.

	LIM _{eco}	Classe LIMeco per lo stato ecologico	Classe di qualità delle sostanze pericolose non prioritarie per lo stato Ecologico	Parametri critici	STATO ECOLOGICO / stato Ecologico parziale (in assenza di classe EQB)	STATO CHIMICO	Parametri critici oltre soglia SQA
BIENNIO 2013-2014	0,703	Elevato	Buono	-	Buono	Buono	-
BIENNIO 2015-2016	0,46	Sufficiente	Buono	Arsenico (2006)	Sufficiente	Buono	-
TRIENNIO 2015-2017	0,51	Buono	Buono	Arsenico	Sufficiente	Buono	-
ANNO 2018	0,771	Elevato	Buono	Arsenico	Buono	Non Buono	DDTpp*
Anno 2019	Monitoraggio non eseguito						
Anno 2020	Monitoraggio non eseguito						
Anno 2021	Monitoraggio non eseguito						
Anno 2022	Non risulta evidenza del monitoraggio. Eseguita richiesta formale ad Arpa Campania						
Codifica Corpo Idrico: 14Ss4				Codice Stazione: G2			

Tabella 5.6 - Stazione G2 sul fiume Garigliano: classificazione dello Stato Ecologico e Chimico del corpo idrico negli anni 2013-2021– fonte ARPA Campania

¹³ Si ricorda 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.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



ARPA Lazio

L'ARPA effettua un monitoraggio su base sessennale ed ogni anno i dati vengono aggiornati con quelli precedenti relativi allo stesso sessennio. Il 2021 rappresenta il primo anno di monitoraggio del sessennio 2021 - 2026.

Solo al termine di questi sei anni (2021-2026) potrà essere effettuata la valutazione dello Stato Ecologico derivato dell'insieme di: elementi biologici, LIMeco ed elementi chimici a sostegno analizzati per ogni stazione, e la valutazione dello Stato Chimico definitivo. Il criterio di definizione è sempre quello derivante dal risultato peggiore ottenuto. Si evidenzia, infine, che la frequenza e la scelta dei parametri da rilevare, sia biologici che chimici, è stratificata su base triennale per la rete di monitoraggio operativo e su base sessennale per la rete di monitoraggio sorveglianza.

I punti di monitoraggio sul fiume Garigliano sono 2¹⁴:

- stazioni denominate F2.33 e F2.76 – la prima ubicata nel comune di Castelforte (LT), a monte della centrale del Garigliano e dello sbarramento di Suio, la seconda ubicata nel comune di SS. Cosma e Damiano (LT), a valle della centrale del Garigliano, in corrispondenza dell'attraversamento ferroviario della linea RM-NA.

Nel corso del sessennio 2021-2026, per la stazione F2.33 è previsto un monitoraggio di tipo sorveglianza mentre per la stazione F2.76 un monitoraggio di tipo operativo. Nella tabella seguente sono riportate le informazioni generali relative all'anagrafica, l'anno di monitoraggio e la frequenza annuale dei parametri monitorati.

Piano di monitoraggio dei corsi d'acqua per il sessennio 2021- 2026																																	
Codice regionale	Corpo idrico	tipologia di corpo idrico A = Artificiale N = Naturale FM = Fortemente modificato	rete (WFD)	parametri chimici						biota						macroinvertebrati						diatomee						pesci					
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2021	2022	2023	2024	2025	2026
F2.33	Fiume Liri-Garigliano 5	N	Sorveglianza				12													3						2							
F2.76	Fiume Liri-Garigliano 6	N	operativo	12	12	12	12	12	12	1	1	1	1	1	1	3				3			2			2			1			1	

nota: Per ogni corpo idrico sono riportate le informazioni generali relative all'anagrafica, l'anno di monitoraggio e la frequenza annuale dei parametri monitorati.

Fonte Arpa Lazio
https://www.arpalazio.it/web/guest/publicazioni/infografiche?p_p_id=com_liferay_document_library_web_portlet_JGDisplayPortlet_INSTANCE_kP2rMEUd1NLM&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_com_liferay_document_library_web_portlet_JGDisplayPortlet_INSTANCE_kP2rMEUd1NLM_mvcRenderCommandName=%2Fdocument_library%2Fview_file_entry&_com_liferay_document_library_web_portlet_JGDisplayPortlet_INSTANCE_kP2rMEUd1NLM_fileEntryId=247136

Tabella 5.7 Piano di monitoraggio dei corsi d'acqua per il sessennio 2021- 2026 per le stazioni F2.33 e F2.76

¹⁴ a partire dal 2020 la stazione F.75 è stata eliminata come da Deliberazione della Giunta regionale Lazio 2 marzo 2020, n. 77

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Si riporta di seguito una sintesi dei diversi parametri monitorati e della classificazione dello stato chimico ed ecologico del fiume Garigliano con la classificazione aggiornata al sessennio 2015-2020 (Tabella 5.8).

Come suddetto, ARPA Lazio, al termine del ciclo triennale di monitoraggio effettua la valutazione dello Stato Ecologico derivato dell'insieme di: elementi biologici, LIMeco ed elementi chimici a sostegno analizzati per ogni stazione, e la valutazione dello Stato Chimico definitivo. Il criterio di definizione è sempre quello derivante dal risultato peggiore ottenuto nel periodo.

Pertanto, le colonne dello "Stato ecologico aggiornato" e "Stato chimico aggiornato" rappresentano la valutazione finale sulla base dei cicli triennali 2015-2017 e 2018-2020 e per il sessennio 2015-220, riportando il giudizio complessivo finale sulla base del risultato peggiore.

Codifica Corpo Idrico	Codice Stazione	Stato Ecologico 2015-2017	Stato Ecologico 2018-2020	<u>STATO ECOLOGICO AGGIORNATO</u> Sessennio 2015-2020	Stato chimico 2015-2017	Stato chimico 2018-2020	<u>STATO CHIMICO AGGIORNATO</u> Sessennio 2015-2020
F. Garigliano 5	F2.33	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO
F. Garigliano 6	F2.76	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE**	BUONO	NON BUONO	NON BUONO*

*presenza del parametro Cipermetrina

**poiché non è stato possibile campionare i macroinvertebrati nel triennio 2018-2020 la classificazione si basa sui dati 2015-2017

Tabella 5.8 . stazioni F.33 e F2.76 sul fiume Garigliano: tabella sinottica per la classificazione del corpo idrico aggiornata per il sessennio 2015-2020

Dall'analisi dei dati pubblicati da ARPA Lazio risulta evidente come il protocollo analitico da seguire per il monitoraggio e la classificazione del corpo idrico siano stati modificati e adeguati alle nuove indicazioni europee, nazionali e regionali. Infatti, sono stati aggiunti alcuni indici, mentre altri sono stati sostituiti o modificati.

L'aggiornamento disponibile evidenzia nel fiume Garigliano la presenza del parametro cipermetrina (insetticida) come critico nella definizione dello stato chimico, a conferma della vocazione fortemente agricola dei territori attraversati dal fiume.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00

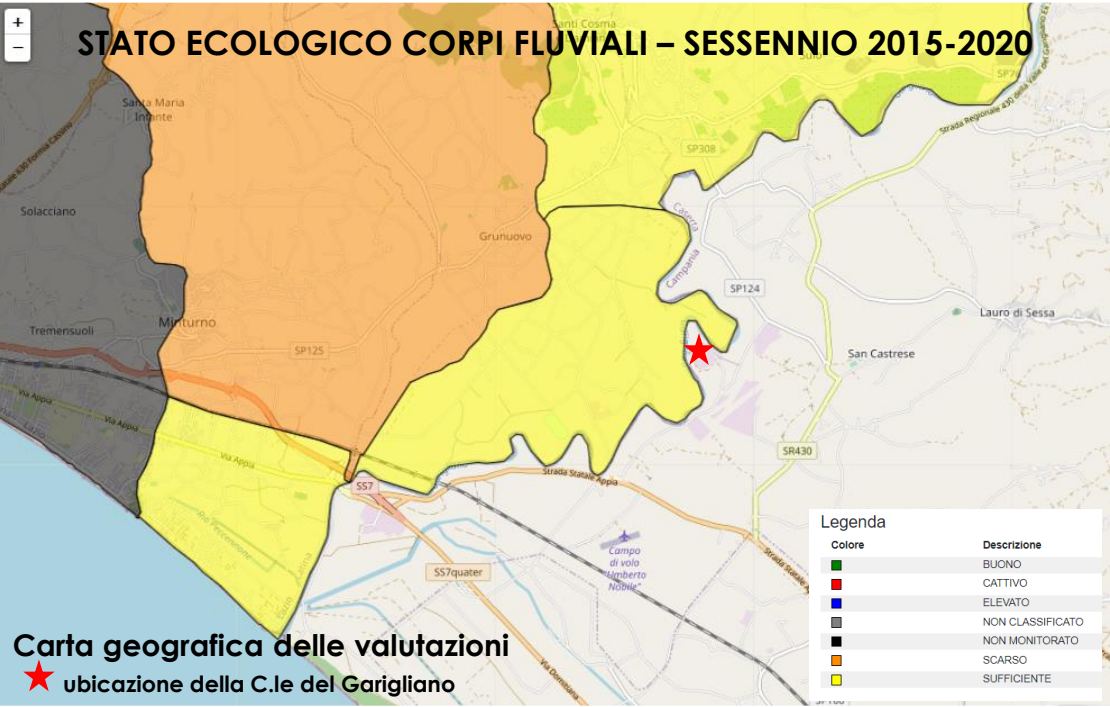


Figura 5.3 Carta delle valutazioni dello Stato Ecologico per il sessennio 2015-2020 (fonte ARPA Lazio <https://sira.arpalazio.it/web/guest/giudizi#/>)

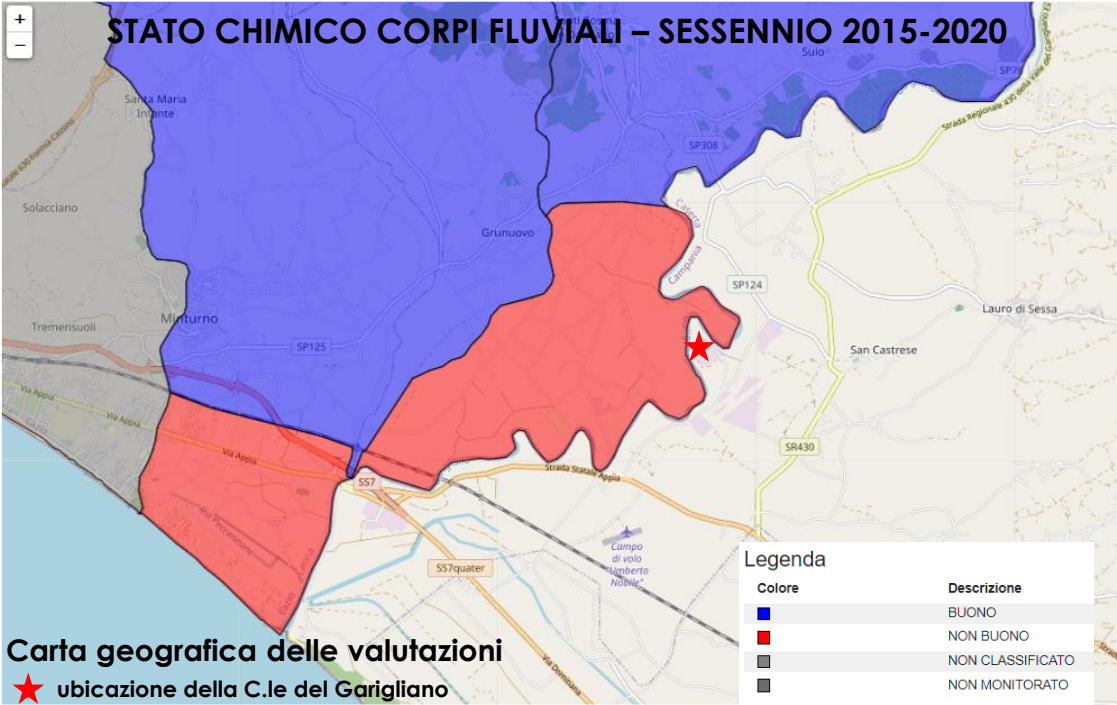


Figura 5.4 Carta delle valutazioni dello Stato Chimico per il sessennio 2015-2020 (fonte ARPA Lazio <https://sira.arpalazio.it/web/guest/giudizi#/>)

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Relativamente, infine, al nuovo sessennio 2021-2026, in accordo con la Tabella 5.7, il piano di monitoraggio ha interessato solo la stazione F2.76 negli anni 2021 e 2022.

Classi di Qualità degli EQB, LIMeco, elementi chimici a sostegno e Stato Chimico dei corsi d'acqua monitorati nell'anno 2021, all'interno del piano di monitoraggio 2021 - 2026*												
corpo idrico	stazione codice regionale	provincia	tipologia di corpo idrico A = Artificiale N = Naturale FM = Fortemente modificato	rete (WFD)	macroinv.	diatomee	macrofite	Limeco	Tab 1/b	parametro superamento	stato chimico	stato chimico parametro sup.
Fiume Liri-Garigliano 5	F2.33	Latina	N	sorveglianza								
Fiume Liri-Garigliano 6	F2.76	Latina	N	operativo	3	1		1	2		BUONO	

* Fonte Arpa Lazio https://www.arpalazio.it/documents/20124/55238/2021_01_fiumi_web.pdf

Tabella 5.9 Classificazione 2021 per la stazione F2.76

Nel 2022 ARPA Lazio ha effettuato le misure presso la stazione F2.76, tuttavia i dati sono attualmente in fase di verifica, controllo e validazione¹⁵. Tali dati saranno pertanto inseriti nel prossimo rapporto di monitoraggio del primo semestre 2023.

Infine, si riporta una breve sintesi dei risultati ottenuti dai monitoraggi delle due agenzie regionali, correlandoli all'ubicazione delle stazioni di monitoraggio.

Come riportato nella seguente figura, il fiume Garigliano è sovrapposto al confine regionale tra Lazio e Campania, le stazioni monitoraggio F2.33 ed F2.76 di ARPA Lazio in viola, mentre la stazione di monitoraggio di ARPA Campania (G2) è rappresentata in blu.

La posizione della centrale del Garigliano è riportata in azzurro e si trova a valle idraulica rispetto alla stazione F2.33 ed a monte delle stazioni F2.76 e G2.

Mentre i risultati ottenuti per la stazione F2.33 sono i soli indicativi del tratto di fiume a monte dello sbarramento di Suio, i dati riportati per le stazioni F2.76 e G2 sono confrontabili nel sessennio 2015-2020: in entrambi i casi lo stato ecologico risulta "sufficiente", mentre quello chimico risulta "non buono".

¹⁵ Esiti della richiesta effettuata ad ARPA Lazio tramite il canale disponibile on line sul sito istituzionale

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Figura 5.5 Ubicazione delle stazioni di monitoraggio attive sul fiume Garigliano di ARPA Lazio ed ARPA Campania rispetto alla centrale del Garigliano

5.1.3 Valutazioni

Come si evince dai risultati del paragrafo 5.1.2.1, le concentrazioni dei parametri chimici rilevate sia a monte che a valle della Centrale rientrano all'interno di un range di misure che caratterizza il tratto di corso d'acqua monitorato a prescindere dall'ubicazione del prelievo dei campioni, rispetto alla Centrale. Tali dati sono oltretutto confrontabili con quelli dei monitoraggi sul Fiume effettuati dalle due agenzie regionali Arpa Lazio e Campania.

Pertanto, l'origine della presenza in traccia di tali parametri nelle acque del fiume Garigliano è di difficile dimostrazione, in quanto verosimilmente riconducibile a fenomeni avulsi dalla Centrale stessa.

Si conferma quindi che i risultati delle analisi effettuate permettono di sostenere la non influenza delle attività di centrale sulla qualità delle acque del tratto di fiume monitorato.

In base ai dati sopra riportati può concludersi che le attività di decommissioning, relativamente al secondo semestre 2022, non hanno avuto alcun impatto sul fattore

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



ambientale “Geologia ed acque – acque superficiali” nelle zone circostanti il sito, confermando dunque le previsioni effettuate in sede di Studio di Impatto Ambientale (SIA).

5.1.4 Allegati nel Volume II

Allegato 2.a Rapporti di prova agosto 2022 nei punti di prelievo A e B

Allegato 2.b Rapporti di prova novembre 2022 nei punti di prelievo A e B

Allegato 2.c Risultati analisi in autocontrollo degli scarichi di acque reflue domestiche ed industriali del II Semestre Anno 2022– Elaborato GRSA00102_rev00

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



5.2 Acque sotterranee

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee approvata è costituita di n. 10 piezometri:

i punti di prelievo P14 e P8 ubicati a monte idrogeologico rispetto all'area Sogin sono da considerarsi punto di bianco, rappresentativi della qualità delle acque sotterranee in ingresso all'area Sogin;

i punti di prelievo P6, P19B e P12 sono ubicati subito a valle idrogeologica rispetto alla posizione delle aree di trattamento/deposito temporaneo e distribuiti a ventaglio lungo le diverse direzioni di scorrimento delle acque sotterranee desunte dal modello idrogeologico numerico elaborato;

i punti di prelievo P18, P17, P3, P4 e P13 sono ubicati a valle idrogeologica delle sopradescritte aree di cantiere, distribuiti a ventaglio ed in corrispondenza del limite della proprietà Sogin. La loro ubicazione consente di utilizzarli come punti "recettori sensibili" in quanto caratteristici delle acque in uscita dal sito di progetto.

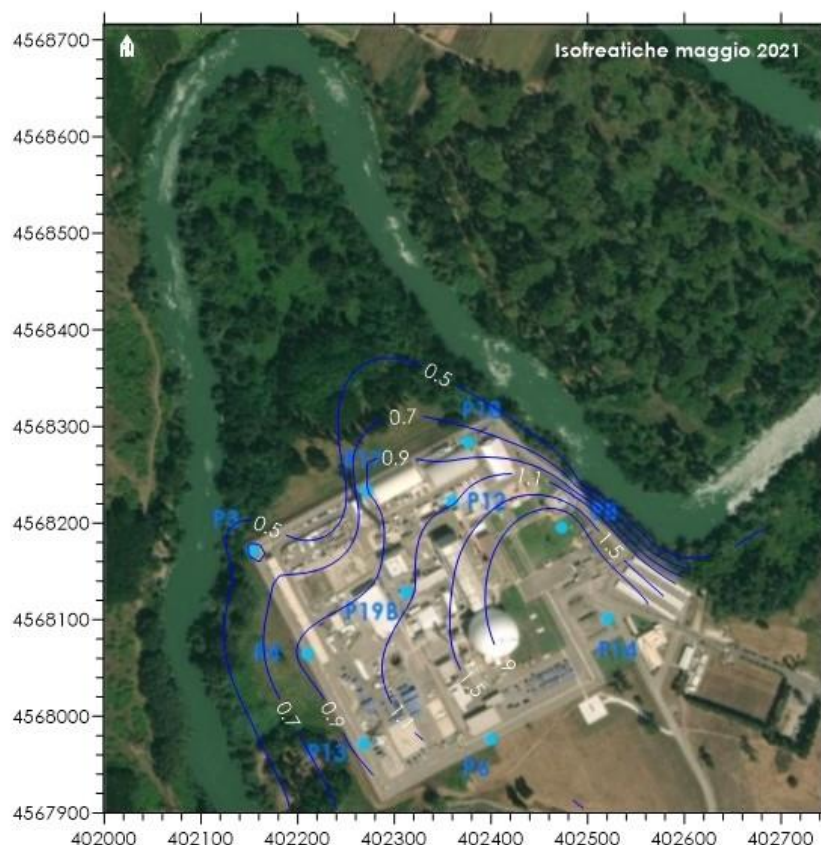


Figura 5.6 Ubicazione dei punti di monitoraggio acque sotterranee – isofreatiche di maggio 2021

PROPRIETA' REA-IAM Legenda	STATO Definitivo Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Classificazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Interno	PAGINE 45/75

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Si ricorda che dal II semestre 2015 il piezometro P9 è stato sostituito con il piezometro P19B ubicato in adiacenza al primo e pertanto analogo per intercettazione della falda e direzione del flusso sotterraneo.

5.2.1 Protocollo di monitoraggio ex Decreto VIA 1832/2009

Frequenza trimestrale

Protocollo analitico (analisi qualitative e quantitative, campionamento sistematico)

Limiti di riferimento

CSC: D.Lgs 152/2006 Parte IV Tit.V All.5 Tab.2 - concentrazione soglia di contaminazione

ISS: Parere ISS n.45848 del 12/09/2006

VS: D.Lgs 152/2006 Parte III All.1 Parte B Tab. 3 – valori soglia da considerare per la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee

VFN: DD 320 del 31/07/2020 Regione Campania “Approvazione valori di fondo naturali corpi idrici sotterranei” che sostituiscono le CSC per arsenico, ferro e fluoruri.

Parametro	Unità di Misura	Parametro	Unità di Misura
PARAMETRI CHIMICI		IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	
Livello Piezometrico	m	Benzo(a)antracene	µg/l
Temperatura °C	°C	Benzo(a)pirene	µg/l
pH	–	Benzo(b)fluorantene	µg/l
Ossigeno disciolto	mg/l	Benzo(k)fluorantene	µg/l
Conducibilità	µS/cm	Benzo(g,h,i)perilene	µg/l
METALLI		Crisene	µg/l
Alluminio	°C	Dibenzo(a,h)antracene	µg/l
Arsenico	µg/l	Indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/l
Cadmio	µg/l	IDROCARBURI	
Cromo	µg/l	Idrocarburi	µg/l
Cromo esavalente (VI)	µg/l	Metil-ter-butiletere (MTBE)	µg/l
Ferro	µg/l	Etil-ter-butiletere (ETBE)	µg/l
Magnesio	µg/l	COMPOSTI ORGANOALOGENATI	
Mercurio	µg/l	Clorometano	µg/l
Rame	µg/l	Triclorometano	µg/l
Piombo	µg/l	Cloruro di Vinile	µg/l
Zinco	µg/l	1,2-Dicloroetano	µg/l
Potassio	mg/l	1,1-Dicloroetilene	µg/l
Calcio	mg/l	Tricloroetilene	mg/l
Sodio	mg/l	Tetracloroetilene (Percloroetilene)	µg/l
Bicarbonati	mg/l	Esaclorobutadiene	µg/l
Cloruri	µg/l	Sommatoria organoalogenati	µg/l
Fluoruri	mg/l	SOLVENTI CLORURATI	
Solfati	mg/l	1,1-Dicloroetano	µg/l
Nitriti	mg/l	1,2-Dicloroetilene	µg/l
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		1,2-Dicloropropano	µg/l
Benzene	µg/l	1,1,2-Tricloroetano	µg/l
Etilbenzene	µg/l	1,2,3-Tricloropropano	µg/l
Stirene	µg/l	1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l
Toluene	µg/l	COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	
para-Xilene	µg/l	Dibromoclorometano	µg/l
		Bromodichlorometano	µg/l
		1,2-Dibromoetano	µg/l
		Tribromometano (Bromoformio)	µg/l
		Tetracloruro di carbonio	µg/l

Tabella 5.10 Protocollo analitico per le acque sotterranee come approvato da PMA ex Decreto VIA 1832/2009

PROPRIETA' REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE Interno	PAGINE 46/75
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Classificazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



5.2.2 Protocollo di monitoraggio ex Decreto MiTE 26/2022

Con Decreto MiTE_DEC_2022-0000026 del 16/02/2022 è stata determinata l'esclusione dal procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e ss.mm.ii. del progetto "Centrale del Garigliano - Deposito temporaneo DT2: variante costruttiva, di esercizio e di localizzazione nel medesimo sito industriale" nel rispetto di due condizioni ambientali da ottemperare prima dell'inizio dei lavori.

Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque sotterranee, il punto 4 della Condizione ambientale n.1 richiede: *"un'implementazione del monitoraggio delle acque sotterranee già in essere, da concordare con Arpa Campania per tutto il periodo degli scavi e della realizzazione delle fondazioni, comprendente analisi chimiche e microbiologiche delle acque da realizzare mensilmente, e rilievi in continuo del livello piezometrico, della temperatura e della conducibilità, atte a consentire la perdurante verifica che l'intervento non modifichi le proprietà idrauliche dell'acquifero in misura tale da influire sulla direzione di flusso della falda, sulle quote piezometriche e i gradienti idraulici, e a far sì che nel caso di eccezionale verifica di anomalie e di interferenze della falda con le fondazioni del deposito, sia possibile mettere in atto con tempestività le misure già previste per evitare impatti sulla risorsa idrica."*

Pertanto, con riferimento a:

- 1) elaborato NPVA01890_rev00, proposta di Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee trasmessa ad Arpa Campania con nota Sogin prot. n. 0015493 del 22/03/2022;
- 2) approvazione da parte di ARPA Campania della proposta di piano di monitoraggio con verbale del tavolo tecnico del 7/03/2022, acquisito al prot. Sogin n. 0015227 del 21/03/2022;
- 3) richiesta di integrazione del protocollo analitico con i parametri microbiologici coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, escherichia coli (come precisato nella nota 2022-OAGU-046 (prot. Sogin n. 0053495 del 19/10/2022) e a seguito del riscontro positivo del MiTE (nota prot. MiTE-0129740.19-10-2022));
- 4) nota ARPA Campania prot.n.0052864-2022 (prot. Sogin n. 58214 del 14/11/2022) di presa d'atto del protocollo analitico integrato con i parametri microbiologici;
- 5) sottoscrizione della Delibera di Convenzione con ARPA Campania per l'esecuzione di campagne di monitoraggio delle acque sotterranee in contraddittorio e prelievi di campioni per i parametri chimici di cui all'Allegato 5 Parte IV Titolo V D.Lgs. 152/06 e smi. (Prot Sogin n. 60737 del 28/11/2022).
- 6) elaborato NPVA01892_rev01 (Prot n. 55564 - 28/10/2022) relativo alle richieste di integrazione dell'Osservatorio ambientale (seduta del 12/10/2022)
- 7) Decreto MiTE_VA_DEC_2022-0000382 del 07/12/2022 di ottemperanza della prescrizione n.1: punti 1-2-3 e 4, del Decreto di esclusione dal procedimento di VIA D.D. n. 26 del 16 febbraio 2022.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



il piano di monitoraggio per le acque sotterranee, a partire dal mese di dicembre 2022 e per tutta la durata delle attività di esecuzione delle opere di fondazione del deposito D2, sarà eseguito con le seguenti modalità:

- 1) **campionamento con frequenza mensile** sulla rete di piezometri (rif. Figura 5.7) approvata dal Piano di monitoraggio Ambientale (PMA) (doc. Sogin NPVA00637 rev0.1), predisposto in ottemperanza alla prescrizione 1.3 del Decreto di compatibilità ambientale, ed approvato con condizioni con determina del MATTM prot. n. DVA-2014-6452 del 10/03/2014. Protocollo analitico come riportato nella Tabella 5.12.
- 2) **campionamento in continuo del livello piezometrico, della temperatura e della conducibilità** con sonde OTT ecoLog800 installate nei piezometri P4, P5, P6, P29 e P25 (rif. Figura 5.8)

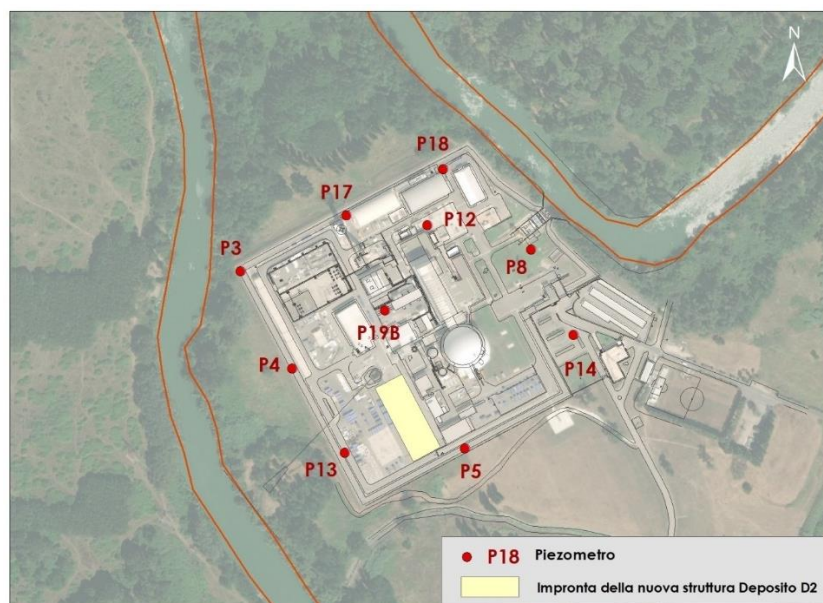


Figura 5.7 Ubicazione dei punti di prelievo per il campionamento delle acque sotterranee

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00

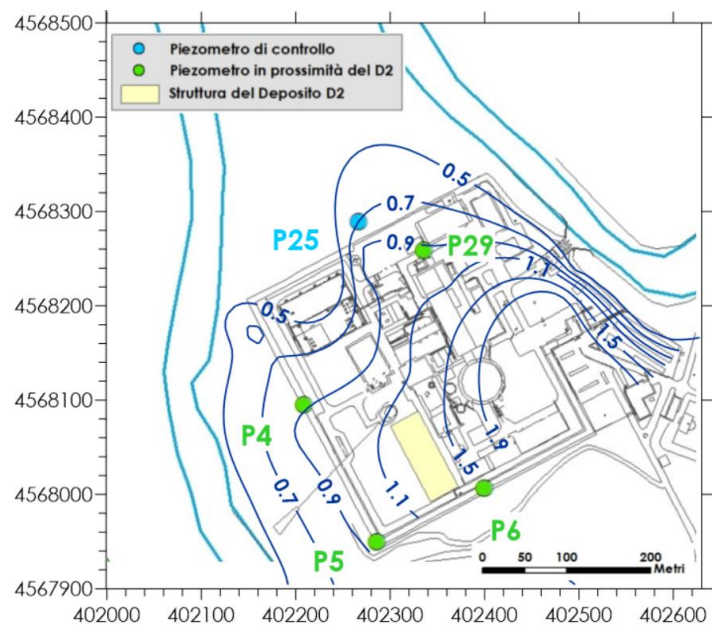


Figura 5.8 Ubicazione dei punti di misura per il monitoraggio in continuo

I limiti di riferimento sono gli stessi indicati in precedenza.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Parametro	Unità di misura	Parametro	Unità di misura
Livello Piezometrico	m	Alifatici clorurati cancerogeni	
Temperatura °C	°C	cloroformio	µg/L
pH	unità di pH	clorometano	µg/L
conducibilità	µS/cm	cloruro di vinile	µg/L
Potenziale redox	mV	1,2-dicloroetano	µg/L
Ossigeno disciolto	mg/l	1,1-dicloroetilene	µg/L
Metalli su filtrato		esaclorobutadiene	µg/L
alluminio	µg/L	percloroetilene	
antimonio	µg/L	tricloroetilene	µg/L
argento	µg/L	sommatoria organoalogenati	µg/L
arsenico	µg/L	Alifatici clorurati non cancerogeni	
berillio	µg/L	1,1-dicloroetano	µg/L
cadmio	µg/L	1,2-dicloroetilene	µg/L
cobalto	µg/L	1,2-dicloropropano	µg/L
cromo esavalente	µg/L	1,1,2,2-tetracloroetano	µg/L
cromo totale	µg/L	1,1,2,2-tetracloroetano	µg/L
ferro	µg/L	1,2,3-tricloropropano	µg/L
mercurio	µg/L	Alifatici alogenati cancerogeni	
nichel	µg/L	bromodichlorometano	µg/L
piombo	µg/L	dibromoclorometano	µg/L
rame	µg/L	1,2-dibromoetano	µg/L
selenio	µg/L	tribromometano	µg/L
manganese	µg/L	idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L
tallio	µg/L	bicarbonati	meq/L
zinco	µg/L	etilterbutiletere	µg/L
calcio	mg/L	metiliterbutiletere	µg/L
magnesio	mg/L	Parametri microbiologici	
potassio	mg/L	coliformi totali	UFC/100 ml
sodio	mg/L	coliformi fecali	UFC/100 ml
fluoruri	µg/L	streptococchi fecali	UFC/100 ml
solfati	mg/L	escherichia coli	UFC/100 ml
Cloruri come Cl ⁻	mg/L		
Nitrati come NO ₃ ⁻	mg/L		
Composti organici aromatici			
benzene	µg/L		
etilbenzene	µg/L		
stirene	µg/L		
toluene	µg/L		
para-xilene	µg/L		

Tabella 5.11 Protocollo analitico per le acque sotterranee come approvato da Condizione Ambientale n.1 del Decreto MiTE 26/2022

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



5.2.3 II Semestre 2022 - XXXI E XXXII Campagna in corso d'opera ex Decreto VIA 1832/2009

Nei mesi di agosto e novembre 2022 sono state effettuate la trentunesima e la trentaduesima campagna di monitoraggio durante le attività di decommissioning.

Si riportano di seguito i risultati in forma tabellare delle analisi chimiche nei 10 piezometri appartenenti alla rete di monitoraggio (Tabella 5.12 e Tabella 5.13).

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 3.a e 3.b.

I limiti di riferimento riportati sono

CSC: D. Lgs 152/2006 Parte IV Tit.V All.5 Tab.2

ISS: Parere ISS n.45848 del 12/09/2006

VS: D.Lgs 152/2006 Parte III All.1 Parte B Tab. 3

VFN: DD 320 del 31/07/2020 Regione Campania "Approvazione valori di fondo naturali corpi idrici sotterranei" che sostituiscono le CSC per arsenico, ferro e fluoruri e manganese.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



CAMPAGNA DI AGOSTO 2022																
Parametro	Unità di Misura	PIEZOM P3	PIEZOM P4	PIEZOM P6	PIEZOM P8	PIEZOM P19B	PIEZOM P12	PIEZOM P13	PIEZOM P14	PIEZOM P17	PIEZOM P18		CSC	ISS	VS	VFN
PARAMETRI CHIMICI																
Livello Piezometrico	m	-9.36	-9.32	-9.11	-8.64	-9.09	-8.46	-9.21	-8.04	-9.95	-9.84					
Temperatura °C	°C	19.8	19.1	19.4	19.1	20.4	17.9	17.9	19.4	18.8	19.9					
pH	unità	7.33	7.18	7.14	7.24	7.1	7.67	7.12	7.07	7.27	7.07					
Conducibilità	µS/cm	604	648	680	470	650	530	920	880	610	694				2500	
METALLI																
Alluminio	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5		200			
Arsenico	µg/l	9	< 0.2	7	9	12	9	12	11	< 0.2	< 0.2		10		10	20.7
Cadmio	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		5			
Cromo	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5		50		50	
Cromo esavalente (VI)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		5		5	
Ferro	µg/l	390	400	< 10	22	15	140	13	< 10	< 10	260		200			580.7
Rame	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5		1000			
Piombo	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		10			
Zinco	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5		3000			
Mercurio	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		1		0.1	
Calcio	mg/l	76	94	130	82	89	66	110	170	100	78					
Magnesio	mg/l	9.9	13	16	12	9.6	8.8	16	22	13	10					
Potassio	mg/l	39	27	2	3	5.7	34	21	1.8	20	31					
Sodio	mg/l	32	29	19	12	17	33	34	31	29	32					
Fluoruri	µg/l	700	<100	<100	2700	860	2000	2600	1400	370	1700		1500		1500	3089
Solfati	mg/l	< 5	9.6	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	14	13		250		250	
Cloruri	mg/l	9.5	10.6	15	18	8.9	40	12	21	25	22					
Nitrati (Azoto nitrico)	mg/l	3.4	8.3	1.5	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1					
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI																
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		0.15		0.15	
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		1.1		1.1	
Sommatoria organoclorogenati	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		10		10	

Tabella 5.12 - Risultati analisi chimiche piezometri della campagna di **AGOSTO 2022** (■ superamenti delle CSC, ■ superamenti dei VFN)

Rapporto Tecnico

Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7
 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I

ELABORATO NP VA 02002

REVISIONE 00



CAMPAGNA DI NOVEMBRE 2022															
Parametro	Unità di Misura	PIEZOM P3	PIEZOM P4	PIEZOM P6	PIEZOM P8	PIEZOM P19B	PIEZOM P12	PIEZOM P13	PIEZOM P14	PIEZOM P17	PIEZOM P18	CSC	ISS	VS	VFN
PARAMETRI CHIMICI															
Livello Piezometrico	m	-8.38	-52	-91	-8.22	-9.1	-9.67	-8.41	-7.79	-9.41	-9.31				
Temperatura °C	°C	17.93	18.17	18.2	18.51	18.1	17.76	18.64	19.4	17.9	17.99				
pH	unità	7.42	8.31	7.35	7.63	7.86	8.11	7.51	7.43	7.55	8.11				
Conducibilità	µS/cm	780	877	890	628	627	777	1087	1231	748	724			2500	
METALLI															
Alluminio	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	200			
Arsenico	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	10		10	20.7
Cadmio	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5			
Cromo	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	50		50	
Cromo esavalente (VI)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	5		5	
Ferro	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	200			580.7
Rame	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	1000			
Piombo	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	10			
Zinco	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	3000			
Mercurio	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1		0.1	
Calcio	mg/l	84.2	98	100	87.3	103.7	75	125	116	101.4	84.5				
Magnesio	mg/l	11.82	13.86	15	13.97	11.42	10.16	19.91	24.41	12.55	10.68				
Potassio	mg/l	42	31	2.8	0.68	7.88	35.36	25.1	0.97	25.01	32.73				
Sodio	mg/l	34.2	31.1	21	13.3	31.1	32.3	39.1	30.9	19.1	32.5				
Fluoruri	µg/l	1020	1900	1600	900	2200	880	900	1400	1700	1400	1500		1500	3089
Solfati	mg/l	11	9.4	12	35	8	22	13	46	10	14	250		250	
Cloruri	mg/l	17	19	17	28	19	24	16	34	17	18				
Nitrati (Azoto nitrico)	mg/l	2.6	2	3	13	1.7	9	3.6	33	2.2	4.8				
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI															
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.15		0.15	
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1.1		1.1	
Sommatoria organoalogenati	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	10		10	

Tabella 5.13 - Risultati analisi chimiche piezometri della campagna di **NOVEMBRE 2022** (■ superamenti delle CSC, ■ superamenti dei VFN)

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



5.2.4 I Campagna in corso d'opera ex Decreto MiTE 26/2022

All'avvio delle attività di realizzazione del deposito D2, nel mese di dicembre è stata eseguita la prima campagna di monitoraggio mensile delle acque sotterranee con applicazione del protocollo analitico descritto nel par.5.2.2.

Inoltre, al fine di avere un quadro conoscitivo ante operam rispetto all'avvio del cantiere, a partire dal mese di novembre 2022 sono stati installati in via provvisoria le sonde di monitoraggio in continuo nei piezometri P4, P5, P6, P29 e P25 attrezzati per la misura del livello piezometrico e della temperatura, nelle more della fornitura della strumentazione definitiva. Successivamente a partire dal 29 dicembre sono stati installati i sensori definitivi con la misura di livello piezometrico, temperatura e conducibilità, come richiesto dalla condizione ambientale n.1 del Decreto MiTE 26/2022.

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 (composti organici aromatici, alifatici clorurati non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni, alifatici clorurati cancerogeni ad eccezione dei parametri cloroformio, tetracloroetilene e sommatoria organoalogenati cancerogeni).

Si riportano di seguito i risultati in forma tabellare delle analisi chimiche e microbiologiche effettuate nei 10 piezometri appartenenti alla rete di monitoraggio (Tabella 5.14) nonché i risultati in forma tabellare e grafica del monitoraggio in continuo nei 5 piezometri attrezzati con le sonde di misura (da Figura 5.11 a Figura 5.15).

Il dettaglio dei valori, dei metodi analitici utilizzati ed i rapporti di prova di tutti gli analiti ricercati sono riportati nell'allegato 3.c.

I limiti di riferimento riportati sono gli stessi indicati in precedenza.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



CAMPAGNA DI DICEMBRE 2022 - I campionamento mensile - Cantiere Deposito D2																
Parametro	Unità di Misura	PIEZOM P3	PIEZOM P4	PIEZOM P6	PIEZOM P8	PIEZOM P19B	PIEZOM P12	PIEZOM P13	PIEZOM P14	PIEZOM P17	PIEZOM P18		CSC	ISS	VS	VFN*
PARAMETRI CHIMICI																
Livello Piezometrico	m	-8.401	-9.436	-8.583	-8.305	-8.773	-9.416	-8.733	-7.979	-9.777	-9.834					
Temperatura °C	°C	17.55	18.6	18.42	18.32	17.2	17.3	18.11	18.25	18.6	17.52					
pH	unità	7.25	6.46	6.68	6.87	6.88	6.93	7.15	6.75	7.02	7.2					
Conducibilità	µS/cm	820	800	820	570	750	700	1040	1100	820	860				2500	
METALLI																
Alluminio	µg/l	15	< 5	< 5	23	48	55	< 5	110	88	27		200			
Arsenico	µg/l	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2		10		10	20.7
Cadmio	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		5			
Cromo	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5		50		50	
Cromo esavalente (VI)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		5		5	
Ferro	µg/l	< 10	11	< 10	127	18	33	12	76	68	17		200			580.7
Rame	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5		1000			
Piombo	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		10			
Zinco	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5		3000			
Mercurio	µg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1		1		0.1	
Calcio	mg/l	40.22	38.52	39.45	45.2	42	37.52	42.52	42.15	38.74	41.23					
Magnesio	mg/l	12.75	15.82	16.84	12.72	13.6	10.2	20.57	23.23	15.03	15.53					
Potassio	mg/l	9.62	8.79	5.17	1.31	5.16	8.32	4.2	3.11	19.92	19.8					
Sodio	mg/l	33.5	32.3	20.3	12.6	20.1	31	39	33	28.4	27.6					
Fluoruri	µg/l	2900	2500	980	450	460	2500	2200	340	1300	1100		1500		1500	3089
Solfati	mg/l	7.4	5	16	8.6	17	< 5	< 5	26	14	10		250		250	
Cloruri	mg/l	26	22	14	10	11	21	22	46	17	20					
Nitrati (Azoto nitrico)	mg/l	< 1	< 1	17	5	11	< 1	< 1	< 1	7.8	19					
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI																
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		0.15		0.15	
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		1.1		1.1	
Sommatoria organoalogenati	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		10		10	
Parametri microbiologici																
Coliformi fecali	UFC/100 ml	3	8	2	0	0	2	4	0	2	2					
Coliformi totali a 37 °C	UFC/100 ml	8	3	12	5	5	12	8	5	8	20					
Escherichia coli	UFC/100 ml	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Streptococchi	UFC/100 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

Tabella 5.14 - Risultati analisi chimiche piezometri della campagna di **DICEMBRE 2022** (superamenti delle CSC, superamenti dei VFN)

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Monitoraggio in continuo

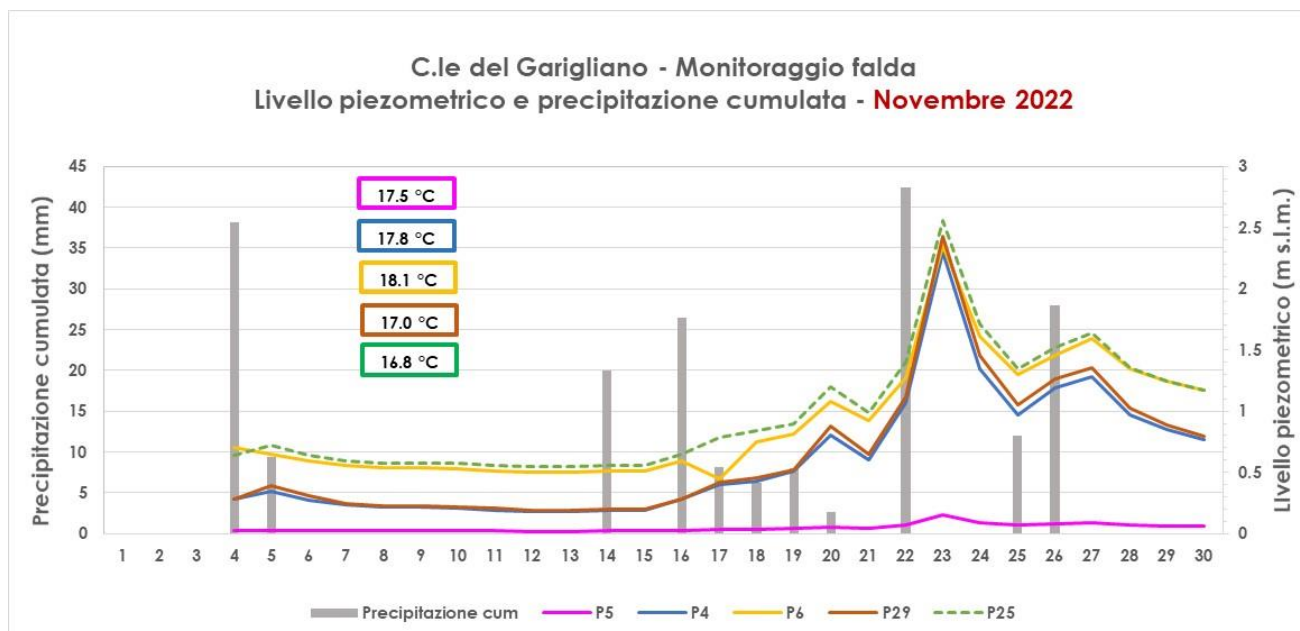


Figura 5.9 Andamento del livello piezometrico nei 5 piezometri e della precipitazione cumulata - **Novembre 2022**

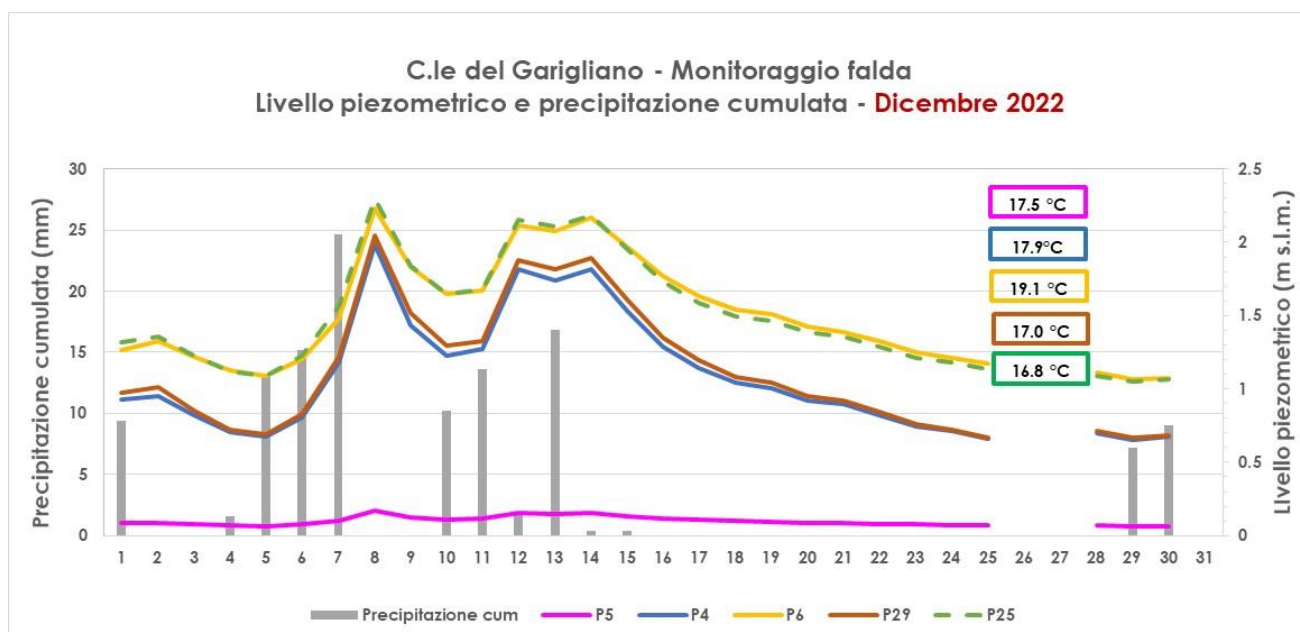


Figura 5.10 Andamento del livello piezometrico nei 5 piezometri e della precipitazione cumulata - **Dicembre 2022**

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00

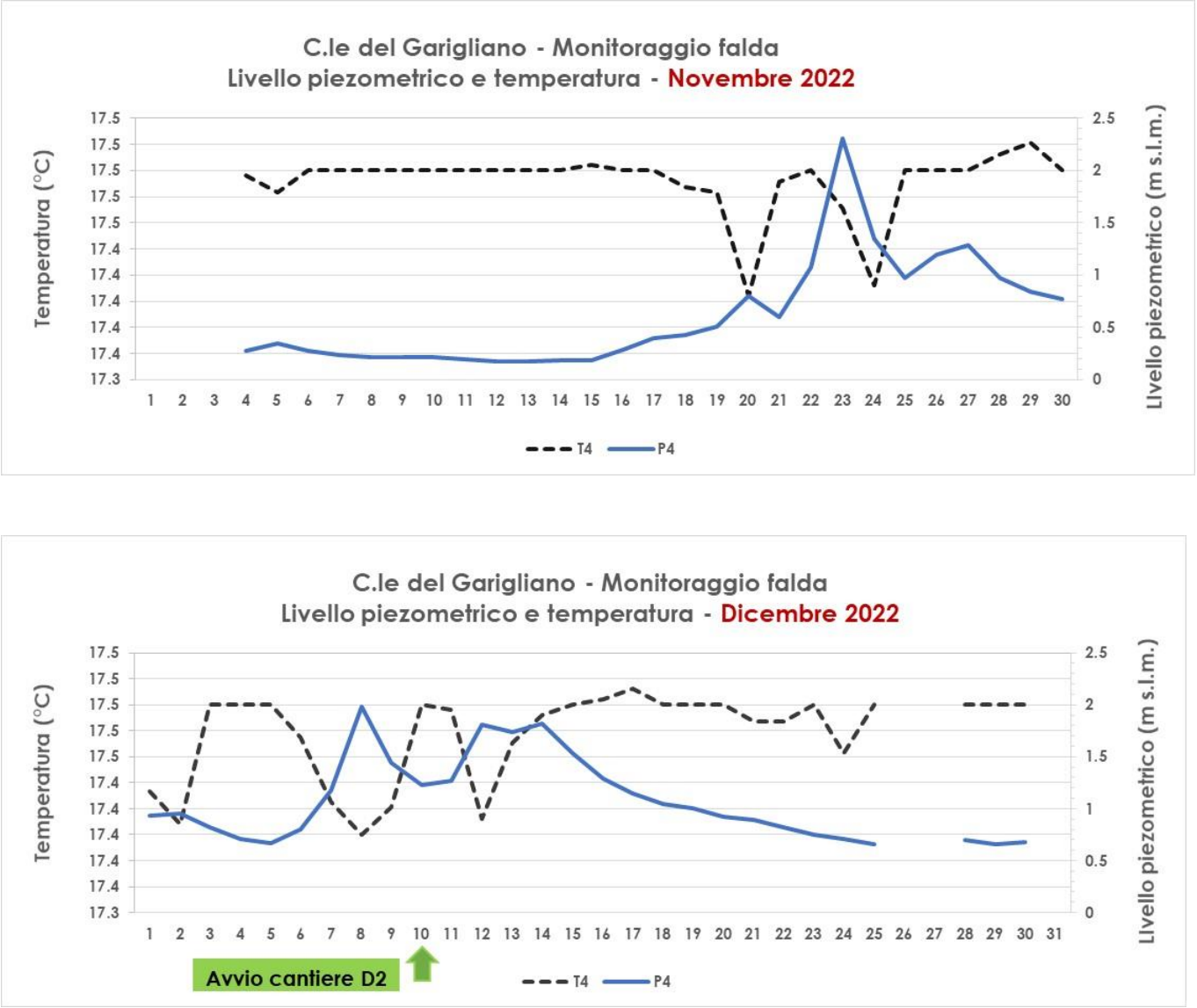


Figura 5.11 Andamento del livello piezometrico e della temperatura nei mesi di novembre e dicembre 2022 - **Piezometro P4**

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00

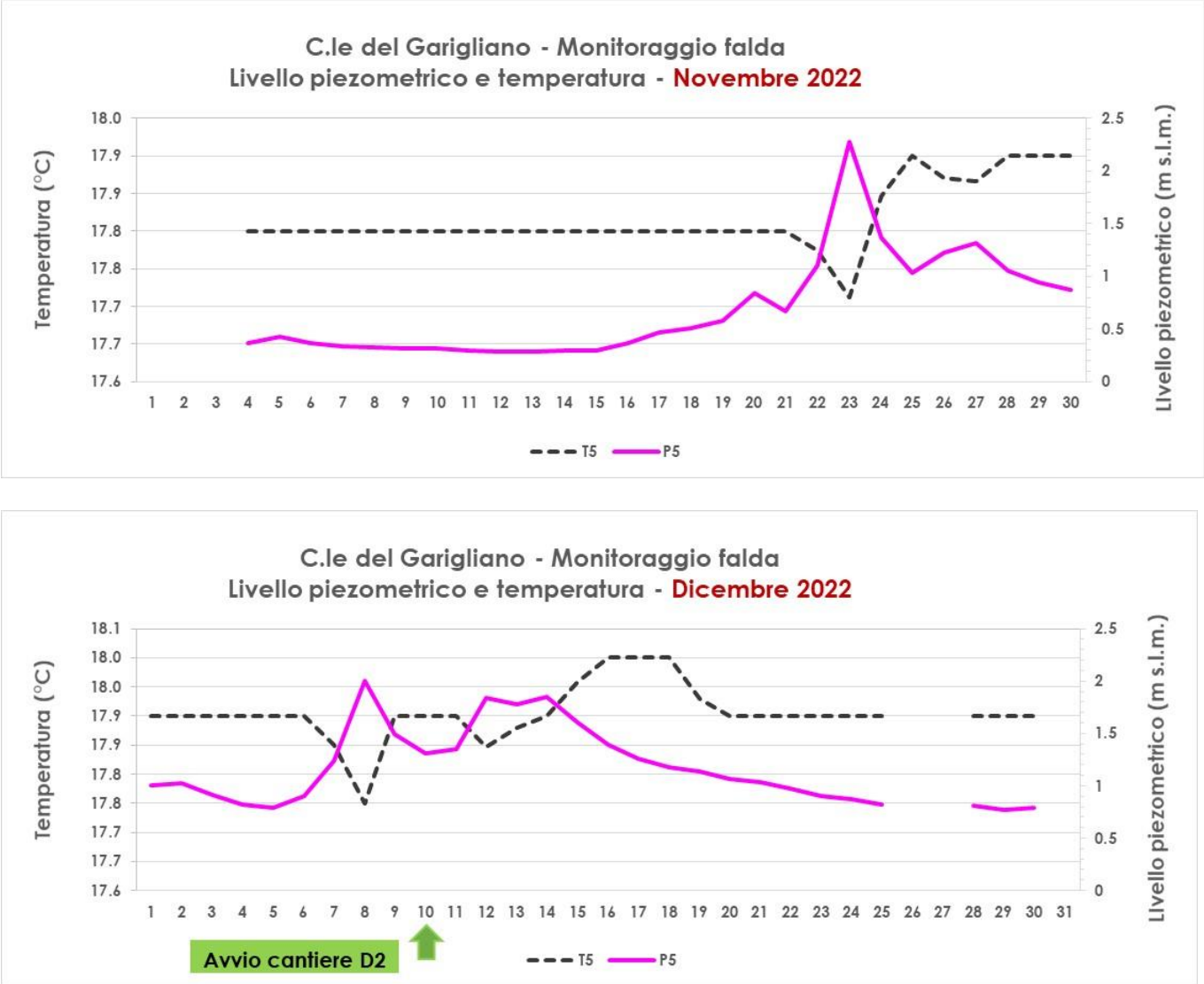


Figura 5.12 Andamento del livello piezometrico e della temperatura nei mesi di novembre e dicembre 2022 - **Piezometro P5**

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00

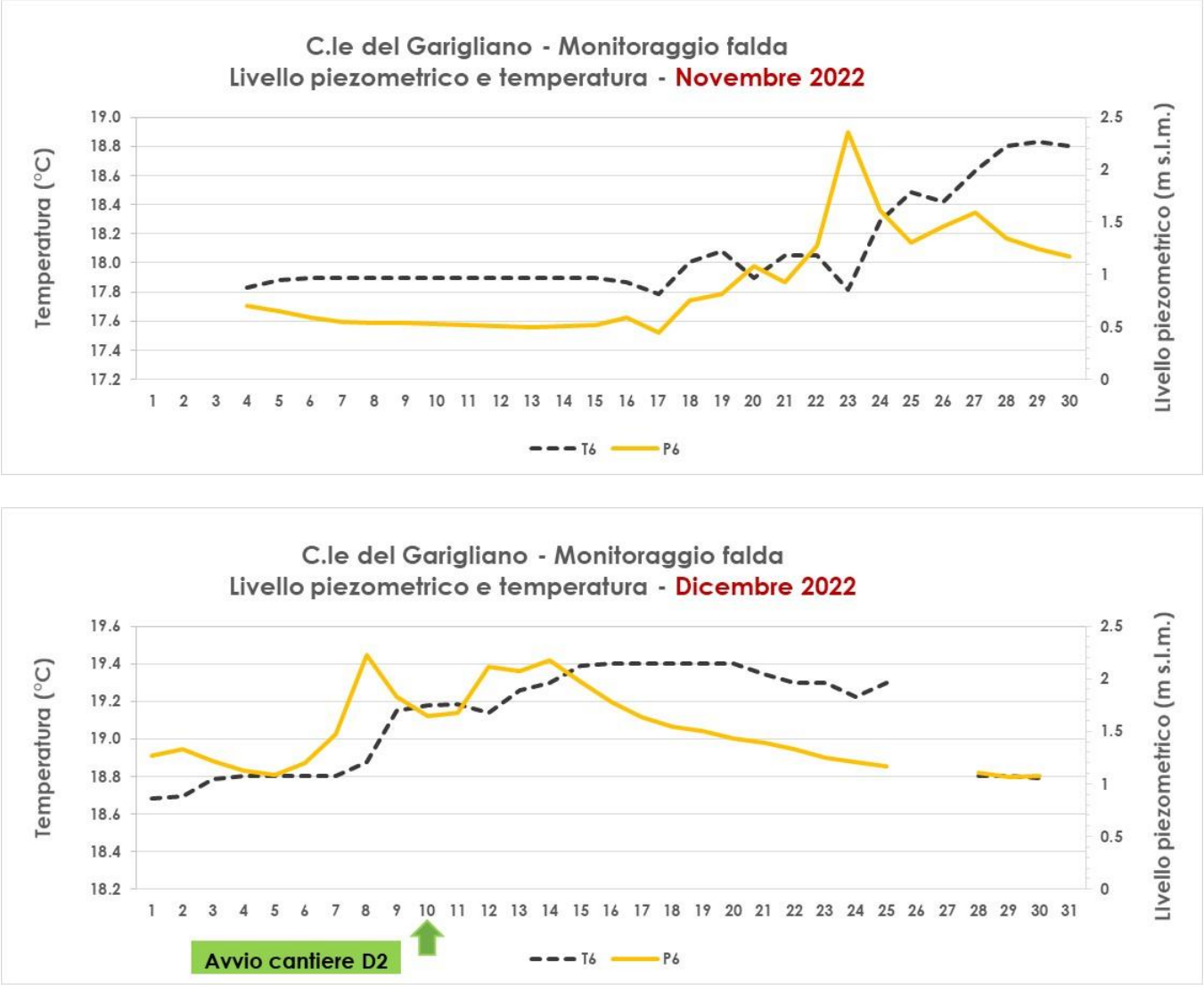


Figura 5.13 Andamento del livello piezometrico e della temperatura nei mesi di novembre e dicembre 2022 - **Piezometro P6**

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00

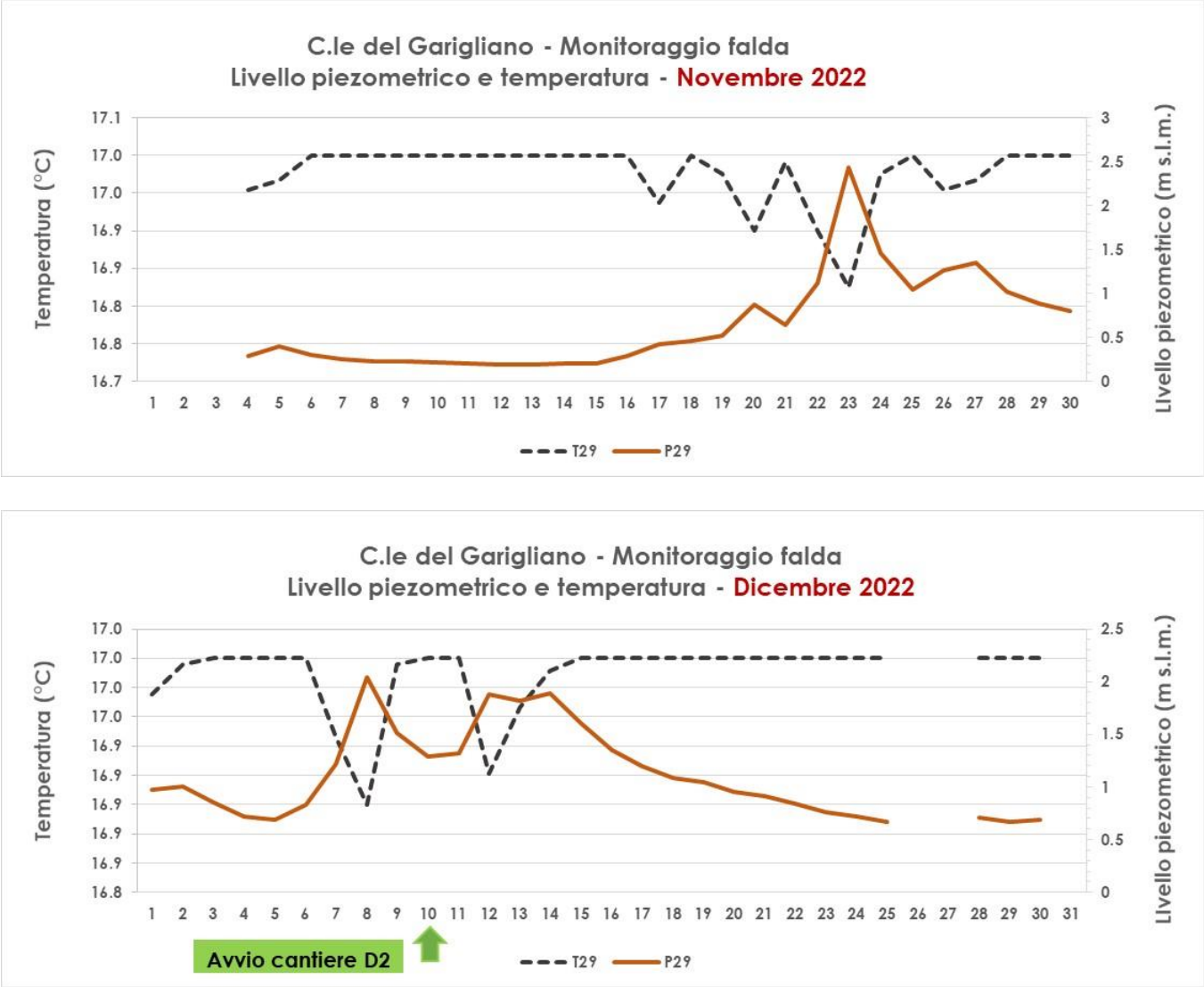


Figura 5.14 Andamento del livello piezometrico e della temperatura nei mesi di novembre e dicembre 2022 - **Piezometro P29**

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00

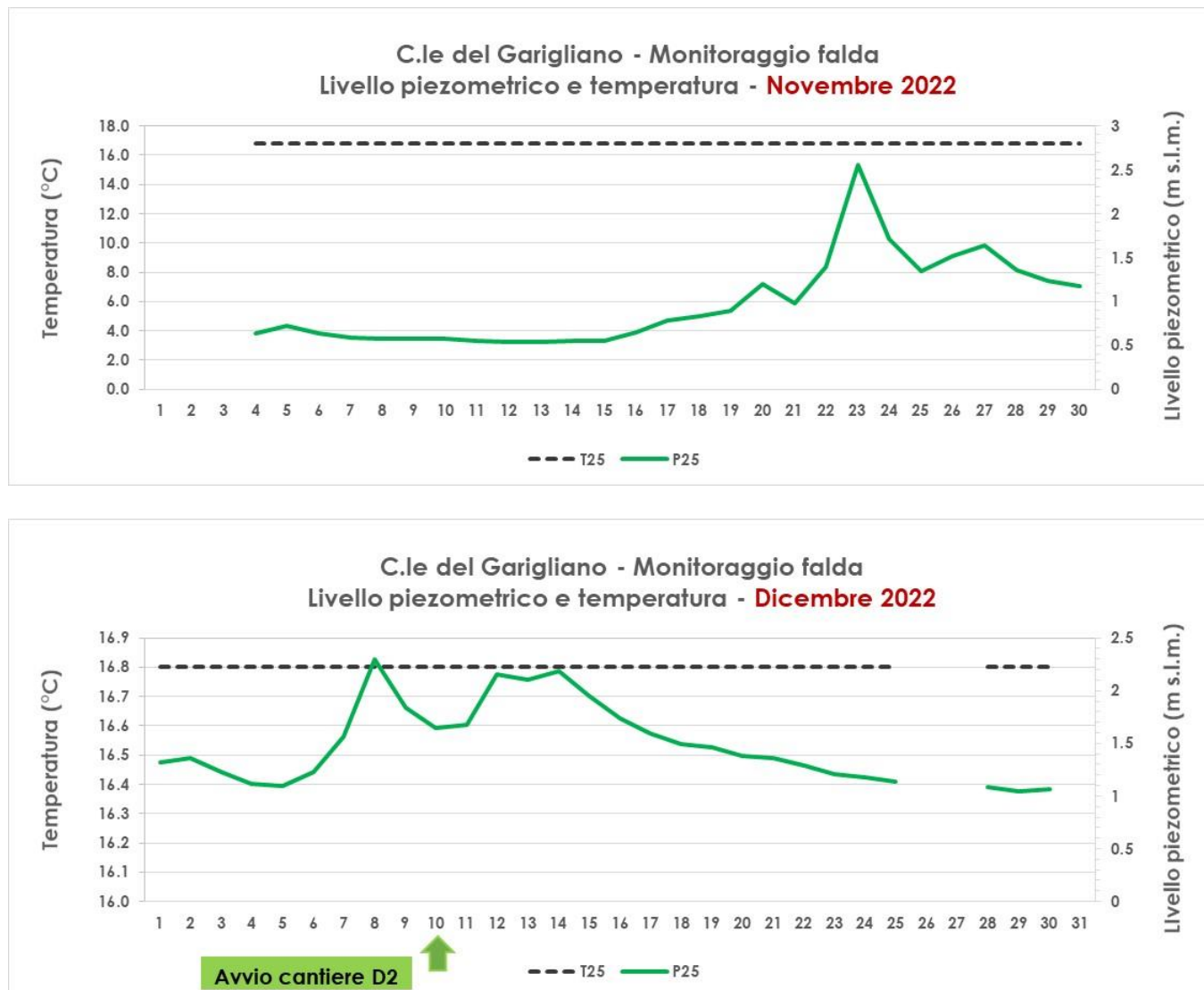


Figura 5.15 Andamento del livello piezometrico e della temperatura nei mesi di novembre e dicembre 2022 - **Piezometro P25**

Con riferimento alla Figura 5.9 e Figura 5.10 si evidenzia un normale andamento del livello di falda in correlazione con gli eventi meteorici.
Non si segnala alcun effetto connesso alle fasi preliminari di scavo.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



5.2.5 Procedura ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/2006

In data 31/07/2014 è stata avviata una procedura ai sensi dell'art.242 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.. a causa del superamento delle CSC del parametro cloroformio (triclorometano) nel piezometro P17.

All'atto del rinvenimento del superamento e poiché in questa zona del Sito si eseguiva il processo di clorazione delle acque potabili, l'impianto è stato dismesso come azione di messa in sicurezza d'emergenza.

Nei successivi 30 giorni, Sogin ha redatto ed inoltrato agli enti competenti il Piano della Caratterizzazione¹⁶, approvato (con prescrizioni) con Decreto dirigenziale della Regione Campania n. 8 del 22/01/2016, a seguito della Conferenza dei servizi del 30/11/2015.

Le attività di campionamento sono state eseguite in contraddittorio con il personale tecnico di ARPA Campania, così come concordato durante la Conferenza dei servizi. In data 20/07/2017 (prot. Sogin n. 47555) l'ARPA Campania ha inoltrato la relazione di validazione n. 33/TF/17 relativa alle attività di campionamento sopra citate. Sulla base di tali indicazioni, è stata avviata la redazione dell'Analisi di rischio, trasmessa alla Conferenza dei servizi (nota prot. Sogin n. 64842 del 16/10/2017) ed approvata con Decreto Dirigenziale n. 35 del 15/03/2018 (richiesto monitoraggio mensile per i primi sei mesi e successivamente trimestrale per due anni, da concludersi a settembre 2020).

In data 10 dicembre 2020 con prot. Sogin. n. 57169 è stato inoltrato alla Conferenza dei servizi il documento NP VA 01746 "Risultanze del Piano di Monitoraggio marzo 2018 - agosto 2020" ed è stata richiesta la chiusura del procedimento di bonifica.

Per ogni ulteriore approfondimento della tematica, si rimanda a

- Piano della caratterizzazione (documento Sogin NPVA 01204 rev00)
- Determina di approvazione del Piano della caratterizzazione n. 8 del 22/01/2016
- Relazione di validazione di ARPA Campania n. 33/TF/17
- Analisi di rischio (documento Sogin NPVA 1255)
- Decreto Dirigenziale n. 35 del 15/03/2018 della Regione Campania di approvazione dell'Analisi di rischio.
- Risultanze del Piano di Monitoraggio marzo 2018 - agosto 2020 (documento Sogin NPVA 01746_rev00).

Con Delibera della Giunta Regionale n. 736 del 28/12/2022 (rif. BURC n.1 del 02/01/2023) la Regione Campania approva l'aggiornamento delle banche dati relative al Piano Regionale di Bonifica. Con riferimento all'Allegato 1, tabella 1 della DGR 736/2022 la Centrale del Garigliano viene inserita nell'elenco dell'"Archivio dei procedimenti conclusi".

¹⁶ inoltrato agli Enti preposti con prot. Sogin. n. 39896 del 29/08/2014

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Allegato 1

Tabella 1

Archivio dei procedimenti conclusi

Codice	Denominazione	Indirizzo	Comune	Prov.	Proprietà	Tipologia sito	Iter Procedurale	Superficie (m²)	coord_X	coord_Y
5137S587	AAMS (Amministrazione Autonoma dei Monopoli di Stato - EX E.T.I.)	Via Pasquale Vitiello	Scafati	SA	Pubblica	Attività Produttiva	Analisi di Rischio Approvata/Monitoraggio	23000	458741	4510332
5137S589	Arte Carta Italia Srl	Via Galileo Ferraris, 12	Scafati	SA	Privata	Attività Dismessa	Indagini Preliminari Eseguite	3350	460008	4510001
1088A502	P.V.C. Eni n. 8447	Largo S. Lucia	Sessa Aurunca	CE	Privata	Punto Vendita Carburanti	Analisi di Rischio Approvata e Chiusura Procedimento	199	410597	4565868
1088C500	Interport Srl	Km. 158.400 Via Appia	Sessa Aurunca	CE	Privata	Attività Produttiva	Indagini Preliminari Eseguite/ Attuazione MISE	0	0	0
1088C501	Centrale Elettro-nucleare Garigliano	Loc. Foce del Fiume Garigliano - SS Appia Km 160 + 400	Sessa Aurunca	CE	Pubblica	Attività Produttiva	Analisi di Rischio Approvata/Monitoraggio	15000	402362	4568075
5142S500	Facom Gas Srl	Viale Kennedy, 20	Siano	SA	Privata	Industria a Rischio Incidente Rilevante	Indagini Preliminari Eseguite	12369	475076	4516137
5142S503	Fratelli Santonicola	Viale Kennedy, 10	Siano	SA	Privata	Attività Produttiva	Indagini Preliminari Eseguite	9800	474976	4516141

Aggiornamento 2022

Pagina 77 di 91

fonte: <http://burc.regione.campania.it>

Figura 5.16 Stralcio Tabella 1, Allegato 1 DGR n.736 del 28/12/2022 relativa all'Archivio dei procedimenti di bonifica conclusi

5.2.6 Valutazioni

Per quanto riguarda le campagne di monitoraggio ex Decreto VIA 1832/2009, effettuate a cadenza trimestrale nei mesi di **agosto e novembre 2022** (Tabella 5.12 e Tabella 5.13), dal confronto dei dati analitici con i valori limite, emerge che per tutti i parametri i valori sono conformi.

Per quanto riguarda le campagne di monitoraggio ex Decreto MiTE 26/2022, effettuate a cadenza mensile nel mese di **dicembre 2022** (Tabella 5.14), dal confronto dei dati analitici con i valori limite, emerge che per tutti i parametri i valori sono conformi.

Infine, relativamente al monitoraggio in continuo del livello piezometrico, della temperatura e della conducibilità per i piezometri denominati P4, P5, P6, P29 e P25, i grafici mostrano un andamento della falda ben correlato con le precipitazioni e indisturbato dalla attività preliminari di scavo per il deposito D2.

In base ai dati sopra riportati può concludersi che le attività di decommissioning, relativamente al secondo semestre 2022, non hanno avuto alcun impatto sul fattore

PROPRIETÀ
REA-IAM

STATO
Definitivo

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE
Interno

PAGINE
63/75

Legenda

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

Livello di Classificazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



ambientale “Geologia ed acque – acque sotterranee”, confermando dunque le previsioni effettuate in sede di Studio di Impatto Ambientale (SIA).

5.2.7 Allegati nel Volume II

Allegato 3.a Rapporti di prova agosto 2022 nei piezometri della rete di monitoraggio

Allegato 3.b Rapporti di prova novembre 2022 nei piezometri della rete di monitoraggio

Allegato 3.c Rapporti di prova dicembre 2022 nei piezometri della rete di monitoraggio

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



6 RUMORE

6.1 Protocollo di monitoraggio

Punti di misura: 5 ricettori abitativi, 5 punti biotici e 14 punti di screening

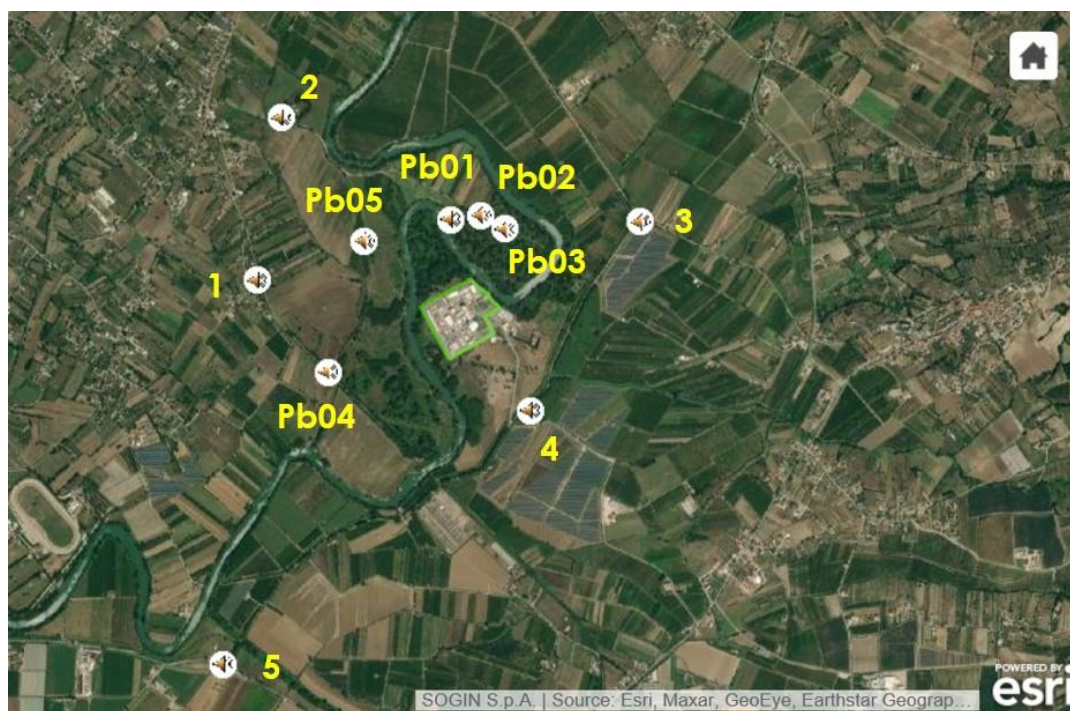


Figura 6.1 Ubicazione dei recettori esterni per il monitoraggio del fattore di pressione Rumore

Protocollo di monitoraggio

Per il monitoraggio acustico durante le attività di cantiere si utilizzeranno gli stessi punti di misura individuati in fase di SIA e di stima di impatto acustico, salvo verifica dello stato dei luoghi e della necessità di aumentare il numero di punti di misura. L'ubicazione dei punti già utilizzati è riportata sopra nella Figura 6.1. I rilievi presso i punti ricettori vengono effettuati successivamente ad una fase di screening così strutturata:

- in base a quanto contenuto nel cronoprogramma vengono individuate le attività di cantiere in concomitanza delle quali effettuare il monitoraggio acustico;
- si individua la porzione di impianto maggiormente interessata dalle attività di cui al punto precedente; in tale zona viene effettuato un rilievo lungo il confine dell'impianto. Il valore di livello misurato, essendo il punto di misura ad una distanza ove si presume il risentimento della sorgente, consente di avere indicazioni sulla potenza sonora dell'attività; tale valore può essere confrontato con la potenza sonora utilizzata per le simulazioni in sede di SIA (cfr. cap. 4) [Elaborato GRV0001], in modo da avere una prima indicazione sulla pressione della specifica attività sul fattore ambientale rumore;

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



- il valore di cui al punto precedente è confrontato con un valore di riferimento calcolato con il medesimo modello utilizzato nello SIA.

In caso di superamento del valore previsto vengono effettuati rilievi presso i punti ricettori più vicini; qualora il livello equivalente presso tali punti risulti superiore ai limiti di legge per la presenza delle attività di cantiere, vengono attuate adeguate misure di riduzione delle emissioni sonore.

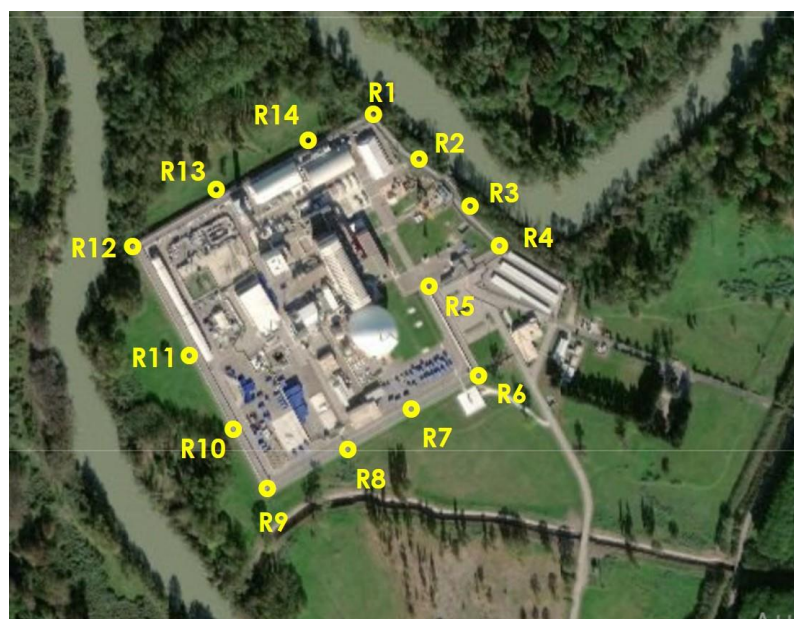


Figura 6.2 Ubicazione dei punti di monitoraggio interni

Punti di misura	LeqA d(B) calcolato
R1	61.7
R2	62.6
R3	62.1
R4	60.8
R5	65.6
R6	61.1
R7	62.1
R8	61.4
R9	59
R10	61.4
R11	62.4
R12	60.2
R13	63.3
R14	64.2

Tabella 6.1 Valori di riferimento da utilizzare nella procedura di screening

6.2 Il Semestre 2022

Per quanto riguarda la componente Rumore, per il secondo semestre 2022 non sono state eseguite campagne di monitoraggio.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



7 BIODIVERSITÀ

7.1 Protocollo di monitoraggio

Monitoraggi con frequenza triennale

determina del MATTM n. DVADEC-2015-0000142 del 14/05/2015

Protocollo di campionamento

Sub componente Vegetazione e flora

- *livello di deposizione delle polveri*: misura quantitativa sul singolo apparato fogliare espresso in mg/cm², corrispondente al rapporto tra la quantità di polveri deposte sulla foglia e la misura della medesima area fogliare. Questo parametro potrà dare indicazioni più esaurienti sul reale disturbo recato dall'eventuale produzione di polveri e conseguentemente sulla capacità fotosintetica delle piante ed in senso lato della vegetazione.
- *livello di clorosi*: misura quantitativa del livello di clorosi espresso in cm²/cm² la quale fornisce indicazioni invece, sul generale stato di salute dell'individuo floristico, in particolare restituisce informazioni sull'interazione che potrebbe esserci tra gli ossidi rilasciati in atmosfera e l'attività fotosintetica.



Figura 7.1 Ubicazione dei punti di campionamento per le specie vegetazionali e floristiche

Sub componente Fauna

Per garantire gli obiettivi del monitoraggio sono stati individuati e caratterizzati alcuni taxa e comunità, funzionali all'osservazione di eventuali modifiche che possano ingenerarsi nella loro struttura, e che possano essere correlate con le sorgenti dei cantieri. Vengono nello specifico monitorati le seguenti comunità:

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



- comunità ornitiche degli ambienti boschivi; comunità ornitiche di ambienti aperti; comunità ornitiche degli ambienti umidi e di corsi d'acqua; comunità di anfibi; comunità di rettili; comunità di chiroteri; comunità di insettivori e roditori.

I campionamenti vengono effettuate nelle macroaree riportate nella seguente figura.

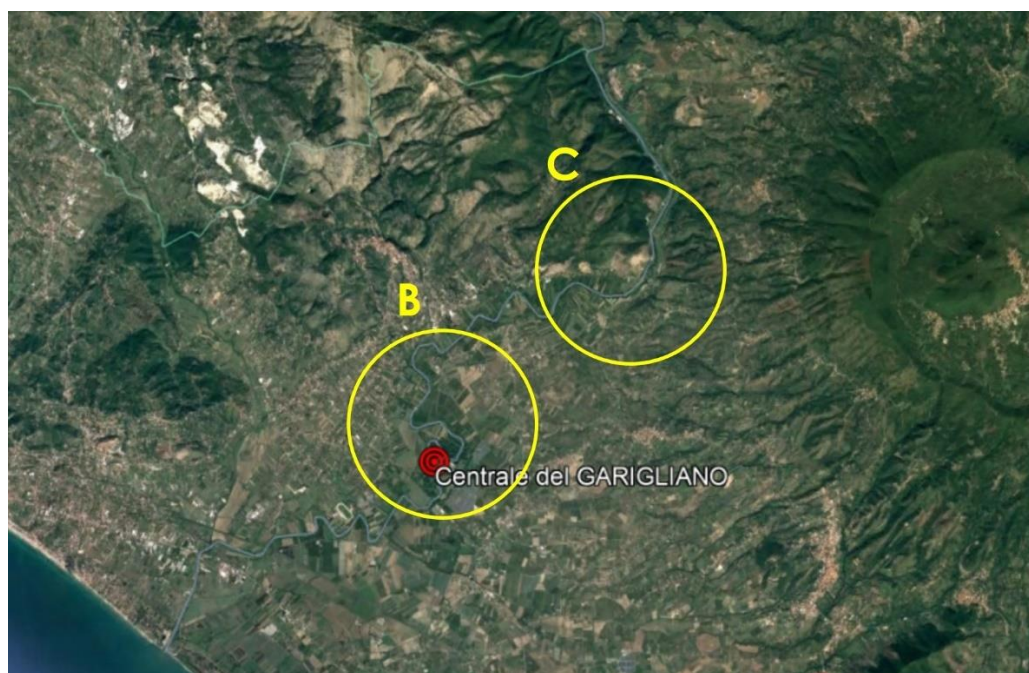


Figura 7.2 Ubicazione delle Macroaree per il monitoraggio della fauna

La scarsa significatività degli impatti ambientali registrati, come riportato nei Rapporti Ambientali (dal I semestre 2014 al II semestre 2017) emessi nel corso dei periodi intercorsi dal 2013 sino ad oggi, è stata riscontrata anche nelle attività di monitoraggio del cantiere di abbattimento del camino, fase di smantellamento della Centrale individuata come un evento di picco.

L'aggiornamento del PMA vigente (elaborato NPVA01380_rev.00) ha previsto quindi l'introduzione di **soglie di screening** dimensionate per le componenti di flora e fauna; la verifica di un loro superamento tramite misure quali-quantitative sulle componenti rumore ed atmosfera, renderà possibile in coerenza con il piano, le misure di campionamento dirette delle subcomponenti naturalistiche.

L'aggiornamento e l'integrazione della strategia del piano si avvalgono di un modello logico di *screening* per valutare il disturbo, monitorandolo secondo determinanti quali-quantitative; l'obiettivo è dunque di valutare quantitativamente dei livelli soglia perturbativi per le singole sub-componenti di flora e fauna, e verificare il superamento dei suddetti livelli per i recettori scelti. Anche a seguito dell'emanazione da parte del Ministero (MATTM) in collaborazione con ISPRA delle Linee Guida utili alla predisposizione dei Progetti di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA, si è adeguato l'attuale piano di monitoraggio coordinandolo con gli indirizzi metodologici specifici forniti per i temi inerenti la Biodiversità (Linee Guida per la predisposizione del

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA del giugno 2014).

I valori derivanti dall'attuale rete di monitoraggio operante in continuo durante lo svolgimento dei cantieri, utilizzata per la qualità dell'aria (centralina di monitoraggio e sistema di deposimetri wet&dry utilizzati solo per attività particolarmente significative) e per il clima acustico (misure presso i recettori proposti e già indagati nelle pregresse campagne), vengono verificati raffrontando le misure con le soglie quali-quantitative. In base alle evidenze del monitoraggio indiretto condotto per il cantiere di abbattimento del camino, considerato come attività critica per le specifiche componenti naturalistiche, sono state determinate le soglie come di seguito specificato:

- deposizione polveri sottili **0.1 mg cm⁻² d⁻¹**;

In riferimento al monitoraggio delle polveri, con specifico riscontro nella bibliografia scientifica disponibile¹⁷ ed in ragione della correlazione ipotizzata tra livelli di deposizione di polveri pesanti (generate da demolizione di manufatti cementizi ed altre opere connesse alle attività del *decommissioning*) e la probabile incidenza sui recettori sensibili, relativamente alla quantità di polvere ammissibile è possibile verificare la soglia proposta per considerare trascurabili eventuali effetti sulle specie vegetali.

- pressione sonora **Leq 51 dBA 6-22 h**;

In relazione ai dati scientifici relativi ai disturbi generati dal rumore prodotto dal traffico veicolare¹⁸, caratterizzato da una sequenza temporale continua e costante, che restituiscono un quadro di disturbo maggiormente gravoso rispetto ai cantieri di demolizione, si è proceduto utilizzando tali dati secondo un principio cautelativo. In tale condizione è stato riscontrato che al di sopra di livelli equivalenti dell'ordine di 47 dB(A) misurati su 24h, può verificarsi un allontanamento temporaneo delle specie¹⁹; la presenza dell'avifauna inizia a decrescere fino ridursi a zero per Leq dell'ordine di 70 dB(A). L'indicazione di un valore di Leq più prossimo alle caratterizzazioni bio-acustiche ante operam descrive con maggior precisione il clima sonoro delle aree contermini la Centrale.

7.2 Il Semestre 2022

Per quanto riguarda la componente Biodiversità non sono state eseguite campagne di monitoraggio.

¹⁷ Highways Agency suggerisce che solo i livelli di deposizione di polvere sopra i 1.000 mg m⁻² d⁻¹ possono avere incidenze sui recettori ecologici sensibili affermando che la maggior parte delle specie sembrano essere influenzate a partire da tassi di deposizione di polveri considerevolmente superiori ai livelli riportati (fonte: Technical Guidance Note (Monitoring) M17 Monitoring Particulate Matter in Ambient Air around Waste Facilities Environment Agency Version 2 July 2013).

¹⁸ Bertetti A.C., Garavoglia A.S., Masoero M. (2004). *Acustica biocentrica: un nuovo percorso per la verifica di impatto acustico nelle aree naturali*. AIA 31° Convegno Nazionale di Venezia.

¹⁹ Reijnen 1995 Reijnen, R., and Foppen, R. (1994). *The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland I. Evidence of reduced habitat quality for willow warblers (Phylloscopus trochilus) breeding close to a highway*. J. Appl. Ecol. 31, 85-94.

PROPRIETÀ REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE Interno	PAGINE 69/75
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Classificazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		

8 RADIAZIONI IONIZZANTI

8.1 Protocollo di monitoraggio

La sorveglianza locale della radioattività ambientale nelle aree limitrofe al Sito è attuata:

- ai sensi dell'art. 97 del Decreto Legislativo 101/2020 che impone l'obbligo di sorveglianza permanente "del grado di radioattività dell'atmosfera, delle acque, del suolo e degli alimenti" nelle zone limitrofe alle Installazioni Nucleari;
- in conformità delle prescrizioni tecniche allegate alla Licenza di Esercizio della Centrale del Garigliano;
- nel rispetto delle condizioni e delle prescrizioni di cui al DM 28/09/2012 di autorizzazione alle operazioni di disattivazione ex art. 98 del D.L.vo. n. 101/2020.

Fin dall'esercizio della Centrale è vigente sul Sito una "Rete di Sorveglianza Ambientale" nell'ambito della quale sono stabilite le matrici di interesse e le frequenze di prelievo e di misura delle stesse. Questa Rete nel corso degli anni ha subito continue revisioni dovute alle variate condizioni ambientali locali e alla mutata configurazione operativa dell'Impianto stesso.

La rete viene attuata nell'ambito di un programma specifico di campionamento e misura di matrici ambientali ed alimentari, allo scopo di garantire un controllo permanente del grado di radioattività dell'atmosfera, delle acque, del suolo e degli alimenti caratteristici del territorio limitrofo all'area di Centrale.



Figura 8.1 Rete di monitoraggio radiologico

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



8.2 Il Semestre 2022

Per quanto attiene la componente radiazioni ionizzanti, come già anticipato nel Piano di Monitoraggio Ambientale, si rimanda all'elaborato GR RS 01799_00 "Programma di Sorveglianza della radioattività ambientale - Rapporto informativo anno 2022" (Allegato 4.a).

Nel corso del 2022 la Centrale del Garigliano ha rilasciato:

- 5,50E+04 KBq in liquidi radioattivi, equivalente a circa il 6,97E-02 per cento del limite di rilascio permesso nell'anno dalle formule di scarico;
- 3,52E+05 KBq in effluenti aeriformi, equivalente a circa al 2,25E-03 per cento del limite di rilascio permesso nell'anno dalle formule di scarico.

Le dosi, agli individui rappresentativi, conseguenti agli esigui rilasci effettuati risultano, pertanto, del tutto trascurabili o nulle poiché comprese nell'oscillazione statistica del fondo naturale e ambientale dell'area.

I risultati delle analisi effettuate sui vari campioni ambientali hanno confermato che l'impatto della Centrale sull'ambiente esterno è stato del tutto trascurabile o nullo.

8.3 Allegati nel Volume II

Allegato 4a doc. Sogin GRRS01799_00 - Programma di Sorveglianza della radioattività ambientale - Rapporto informativo anno 2022

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



9 **SALUTE PUBBLICA**

Per quanto attiene il fattore ambientale “Salute pubblica”, è necessario distinguere tra gli aspetti convenzionali e gli aspetti radiologici in grado di produrre potenziali perturbazioni durante le attività effettuate nel corso del semestre di riferimento.

9.1 **Protocollo di monitoraggio**

Aspetti convenzionali

Durante tutte le attività di decommissioning saranno costantemente monitorate le componenti (atmosfera, acque sotterranee e superficiali, rumore) direttamente impattate che, costituendo potenziali vie di migrazione degli inquinanti verso la popolazione, possono precorrere l'impatto sulla componente “Salute pubblica”. Se dal monitoraggio strumentale di dette componenti la trascurabilità dell'impatto diretto dovesse essere confermata, ciò verrà considerato garanzia della non significatività dell'impatto indiretto sulla componente “Salute pubblica”.

Aspetti radiologici

In questo caso il monitoraggio radiologico di sito, garantito dalla costante operatività della rete di sorveglianza ambientale, permetterà di tenere sotto controllo la produzione dei potenziali fattori perturbativi della componente “Salute pubblica”. Nel caso in cui si dovessero riscontrare valori anomali nelle matrici analizzate verrà data comunicazione agli Enti di Controllo preposti e, con essi, verranno concordate le più opportune azioni di valutazione dell'impatto prodotto sulla popolazione.

Si fa presente che, nell'ambito di uno **Studio Epidemiologico** [Istituto Superiore di Sanità – “*Stato di salute della popolazione residente nei Comuni già sedi di impianti nucleari: analisi della mortalità, stima dei casi attesi e rassegna degli altri studi epidemiologici*” – Gennaio 2015] finalizzato all'analisi dello stato di salute nei Comuni già sedi di Installazioni Nucleari, è risultato che alcuni eccessi di mortalità osservati nelle popolazioni residenti non sono direttamente attribuibili alla presenza degli Impianti Nucleari, non essendo disponibili dati certi sugli effetti sanitari derivanti dall'esposizione alla radioattività degli impianti stessi.

9.2 **Il Semestre 2022**

Aspetti convenzionali

Con riferimento al secondo semestre 2022, il monitoraggio ambientale ha interessato i fattori ambientali atmosfera e geologia e acque. Poiché per tutti i fattori ambientali e di pressione è stata valutata la non significatività della perturbazione indotta direttamente, l'impatto indiretto sia sulla salute pubblica che per la popolazione risulta oltremodo non significativo.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Atmosfera

Relativamente al fattore ambientale **Atmosfera**, come riportato al paragrafo 4.2, il monitoraggio condotto nel II semestre 2022 ha evidenziato una buona qualità dell'aria nell'intorno del sito SOGIN di Garigliano.

Per quanto riguarda l' NO_2 , sono stati registrati nei periodi di funzionamento valori inferiori alle concentrazioni registrate presso le centraline ARPA Lazio e ampiamente inferiori al valore limite massimo orario di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

In relazione al PM_{10} , le misurazioni hanno evidenziato una discreta qualità dell'aria. Solo nel mese di novembre e dicembre sono state registrate concentrazioni più elevate, ma comunque in linea o inferiori con l'andamento su scala regionale (centraline ARPA Lazio più prossime alla cabina SOGIN), a causa delle condizioni meteorologiche di maggiore stabilità atmosferica (bassa dispersione atmosferica) tipiche del periodo invernale e delle emissioni degli impianti termici civili.

Le concentrazioni di $\text{PM}_{2.5}$ rilevate, sono risultate anch'esse ampiamente inferiori al valore limite definito come media annuale, confermando la non significatività delle polveri prodotte dalle attività di cantiere nel semestre in esame.

Di fatto quindi, considerata la non significatività della perturbazione indotta direttamente sul fattore atmosfera, l'impatto diretto sulla salute pubblica risulta oltremodo non significativo.

Geologia e acque

Relativamente alle **acque superficiali**, come riportato al paragrafo 5.1, nei mesi di agosto e novembre 2022 sono state eseguite la XXXI e XXXII campagna di monitoraggio durante le attività di decommissioning.

Le concentrazioni rilevate sia a monte che a valle della Centrale negli anni rientrano all'interno di un range di misure che caratterizza il tratto di corso d'acqua monitorato a prescindere dall'ubicazione del prelievo dei campioni, rispetto alla Centrale.

Pertanto, può concludersi che le attività di decommissioning, relativamente al periodo monitorato, non hanno avuto alcun impatto sul fattore "Geologia e acque", in relazione alle acque superficiali, nelle zone circostanti il sito e di conseguenza anche l'impatto sulla popolazione e salute umana risulta non significativo.

Relativamente alle **acque sotterranee**, come riportato al paragrafo 5.2, nei mesi di agosto e novembre 2022 sono state eseguite la XXXI e XXXII campagna di monitoraggio durante le attività di decommissioning e, dal mese di novembre, la frequenza delle campagne sarà a cadenza mensile (Decreto MiTE 26/2022) durante le attività di scavo e realizzazione delle fondazioni del Deposito DT2.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Allo stato attuale i risultati ottenuti hanno restituito un assetto qualitativo del corpo idrico sotterraneo in linea con quanto era già emerso durante la campagna di caratterizzazione condotta nell'ambito della redazione dello Studio di Impatto Ambientale (SIA del 2003).

Pertanto, anche per le acque sotterranee, l'impatto delle attività di cantiere è non significativo e di conseguenza tale risulta anche quello riferito ad un eventuale modificazione della qualità della risorsa idrica per la popolazione e salute umana.

Aspetti radiologici

Nel rapporto GR RS 01799 "Programma di Sorveglianza della radioattività ambientale - Rapporto informativo anno 2022" allegato al presente documento vengono descritti i risultati dei monitoraggi ambientali del 2022.

Scopo del presente documento è presentare i risultati delle misure, effettuate in conformità al Programma della Sorveglianza della Radioattività Ambientale approvato da ISIN²⁰.

Gli esiti dei monitoraggi per il 2022 non evidenziano criticità, confermando che l'impatto della Centrale sull'ambiente esterno è stato del tutto trascurabile o nullo.

²⁰ Documento Sogin GR RS 00610 "Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale per la Disattivazione dell'Impianto del Garigliano" rev. 02

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 - Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato dei fattori ambientali considerati nel SIA - II semestre 2022 - Volume I	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



10 PAESAGGIO E BENI CULTURALI

10.1 Protocollo di monitoraggio

Sulla base della caratterizzazione paesaggistica effettuata in sede di redazione dello SIA, sono stati selezionati **4 punti di vista** caratteristici rispettivamente uno della breve, uno della media e due della grande distanza, particolarmente adatti a formulare considerazioni e stime di impatto, tramite monitoraggio fotografico dell'assetto paesaggistico durante lo svolgimento delle attività di decommissioning.

punto di vista A: da breve distanza, ovvero da un agglomerato urbano in località Pilone, posto ad Ovest dell'Impianto;

punto di vista B: da media distanza, nonché ad una quota leggermente rialzata rispetto alla media della piana alluvionale, ovvero da un ponte stradale sulla ferrovia, nei pressi del Podere Gloria, a circa 1 km dalla Stazione di Celiole, posto a Sud dell'Impianto;

punto di vista C: da grande distanza ed a quota rilevata, ovvero dal Belvedere di Castelforte, posto a Nord dell'Impianto

punto di vista D: da grande distanza, sulla strada di collegamento tra l'abitato di Cupa e Sessa Aurunca, ad Est dell'Impianto.



Figura 10.1 Ubicazione dei punti di intervisibilità per l'analisi paesaggistica

10.2 Il Semestre 2022

Per quanto riguarda il fattore ambientale Paesaggio e Beni culturali, in relazione alle attività eseguite, considerata la natura delle lavorazioni effettuate tali da non determinare un impatto in grado di alterare (in senso positivo o negativo) la percezione visiva da punti esterni all'area di centrale, non si è ritenuto necessario avviare alcuna campagna di monitoraggio paesaggistico.

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



VOLUME II ALLEGATI

INDICE

- 1 ATMOSFERA**
- 2 ACQUE SUPERFICIALI**
- 3 ACQUE SOTTERRANEE**
- 4 RADIAZIONI IONIZZANTI**

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



1 ATMOSFERA

Allegato 1.a Rapporti di Prova campionamenti giornalieri del PM10/PM2.5

RAPPORTO DI PROVA N. 22LA19446 DEL 05/01/2023	
COMMITTENTE:	ORION SRL
INDIRIZZO COMMITTENTE:	ZONA INDUSTRIALE LOC. CASALANZA PASTORANO (CE)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	02149470284
DESCRIZIONE CAMPIONE:	QUALITÀ ARIA
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SOGIN GARIGLIANO
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	VEDI TABELLA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	11/11/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	15/11/2022
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	10:30
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	DA 22LA19446 A 22LA19459
Tipo analisi: PARAMETRI VARI	

					Parametro	PM 10
					UM	µg/m³
					Metodo di Prova	UNI EN 12341:2014
					Limiti D.Lgs 155/2010 (media anno civile)	40*
					Limiti D.Lgs 155/2010 (media giornaliera)	50**
Codice	Data prelievo	Punto di campionamento	Ubicazione campionamento	Descrizione campione		
22LA19446	28/09/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q11	28	
22LA19447	05/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q13	26,3	
22LA19448	06/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q14	30,3	
22LA19449	07/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q15	21,9	
22LA19450	08/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q16	23,5	
22LA19451	09/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q17	20,3	
22LA19452	15/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q18	31,2	
22LA19453	18/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q19	33,6	
22LA19454	19/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q20	32,1	
22LA19455	20/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q50	29,7	
22LA19456	21/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q51	28,8	
22LA19457	22/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q52	31,4	
22LA19458	23/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q53	33,8	
22LA19459	24/10/2022	PM 10	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q12	48,2	

* Valore Obiettivo: valore riferito al tenore dell'inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile.

** Il valore di 50 µg/m3 non deve essere superato più di 35 volte nell'anno civile



Superamento media anno civile



Superamento media giornaliera

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa.

I risultati allegati al presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.



Dott. Francesco Troisi
Responsabile del laboratorio

RAPPORTO DI PROVA N. 22LA21185 DEL 05/01/2023

COMMITTENTE:	ORION SRL
INDIRIZZO COMMITTENTE:	ZONA INDUSTRIALE LOC. CASALANZA PASTORANO (CE)
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	02149470284
DESCRIZIONE CAMPIONE:	QUALITA' ARIA
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	SOGIN GARIGLIANO
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	VEDI TABELLA
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	A CURA DEL CLIENTE
DATA RICEZIONE CAMPIONE:	01/12/2022
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	02/12/2022
ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:	19:00
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:	DA 22LA21185 A 22LA21198

Tipo analisi: PARAMETRI VARI

					Parametro	PM 2.5
					UM	µg/m ³
					Metodo di Prova	UNI EN 12341:2014
					Limiti D.Lgs 155/2010 (media giornaliera)	25
Codice	Data prelievo	Punto di campionamento	Ubicazione campionamento	Descrizione campione		
22LA21185	27/10/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q30		33,1
22LA21186	28/10/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q31		34,1
22LA21187	29/10/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q32		24,8
22LA21188	30/10/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q33		23,4
22LA21189	31/10/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q34		36,3
22LA21190	01/11/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q35		28,1
22LA21191	02/11/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q37		27,8
22LA21192	03/11/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q38		25,4
22LA21193	04/11/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q54		17,6
22LA21194	05/11/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q56		13
22LA21195	06/11/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q57		13,7
22LA21196	07/11/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q58		20,7
22LA21197	08/11/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q59		27,6
22LA21198	09/11/2022	PM2.5	GARIGLIANO	ID FILTRO: 22Q60		29,8

* Valore Obiettivo: valore riferito al tenore dell'inquinante presente nella frazione

	Superamento media anno civile
	Superamento media giornaliera

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa.

I risultati allegati al presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Francesco Troisi



Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



2 ACQUE SUPERFICIALI

Allegato 2.a Rapporti di prova agosto 2022 nei punti di prelievo A e B

Allegato 2.b Rapporti di prova novembre 2022 nei punti di prelievo A e B

Allegato 2.c Risultati analisi in autocontrollo degli scarichi di acque reflue domestiche ed industriali del II° Semestre Anno 2022– Elaborato GRSA00102_rev00

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Allegato 2.a

Rapporti di prova agosto 2022 nei punti di prelievo A e 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: 20/09/2022

Pagina 1 di 6

Rapporto di Prova n° 22LA24649



22LA24649

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque naturali**
Descrizione campione: **ACQUE SUPERFICIALI PUNTO A (MONTE) - C22AA099**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO FIUME - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **29/08/2022 - 10.30**
Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
* Alluminio EPA 6010 D 2018	µg/L	54	±14	5
* Aldeidi APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003	mg/L	< 0,05		0,05
* Anilina EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 1		1
Arsenico EPA 200.8 1994	µg/L	9,0	±2,3	0,2
* Azoto totale ISO 11905-1 1997 + DIN 38405-9 2011	mg/L	< 0,5		0,5
* Boro EPA 6010 D 2018	µg/L	140	±17	10
* Bario EPA 6010 D 2018	µg/L	23		
Cadmio EPA 200.8 1994	µg/L	< 0,5		0,5
* Cloro libero (Cl) APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003	mg/L	< 0,03		0,03
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	28,0	±2,8	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 2 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA24649** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
* Cianuri (CN) <i>APAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 5		5
DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) <i>ISO 15705 par 10.2:2002</i>	mg/L O2	< 5		5
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	860	±95	50
* 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
* Saggio di Tossicità Acuta Daphnia Magna <i>UNI EN ISO 6341 2013</i>	%	< 3,3		3,3
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,58		0,1
* Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	41,0	±4,1	10
* Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,005		0,005
* 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	< 1		1
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
* m-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	10,0	±2,0	5
* Azoto Nitroso (N-NO2) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	µg/L	< 0,05		0,05
Azoto ammoniacale (NH4) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 50		50
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1
* o-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		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 3 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA24649** del **20/09/2022**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
* Ossigeno disciolto APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003	%	8,1		
* o-toluidina EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,1		0,1
* Fosforo totale (P) EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2018	mg/L	0,11		
* p-anisidina EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 1		1
* Piombo EPA 6010 D 2018	µg/L	0,00		
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	U.pH	7,4	±0,2	2
* Piridina EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 1		1
* Potenziale Redox Elettrochimico	mV	98,4		
* p-toluidina EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 1		1
Rame EPA 6010 D 2018	µg/L	< 5		5
Selenio EPA 200.8 1994	µg/L	< 1		1
* Stagno EPA 6010 D 2018	µg/L	39		1
Solfiti (SO3) APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	mg/L	< 0,5		0,5
Solfati (SO4) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	35,0	±4,2	5
* Solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/L H2S	< 0,5		0,5
* Solventi clorurati EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,1		0,1
* DOMANDA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5) APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23nd 2017 5210 D	mg/LO2	< 5		5
* Difenilammina EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 1		1
* Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003	UFC/100mL	11		0



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 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA24649** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
Solidi Sospesi Totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/L	11,0	±1,1	1
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	19,03		
* Tensioattivi Totali <i>M.I. Merck 1.02552.001+ M.I. Merck 1.01764.001 + M.I. Merck 1.01787.001</i>	mg/L	0,52		
* TOC <i>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
* Torbidità <i>APAT CNR IRSA 2110 B MAN 29 2003</i>	NTU	0,380	±0,076	0,1
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
* 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
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01



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 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA24649** del **20/09/2022**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01

* 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:

File firmato digitalmente.



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 6 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA24649** del **20/09/2022**

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24649**



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: 20/09/2022

Pagina 1 di 6

Rapporto di Prova n° 22LA24650



22LA24650

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque naturali**
Descrizione campione: **ACQUE SUPERFICIALI PUNTO B (Valle) - C22AA100**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO FIUME - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **29/08/2022 - 11.30**
Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
* Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	14,0	±3,5	5
* Aldeidi <i>APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003</i>	mg/L	< 0,05		0,05
* Anilina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	7,0	±1,8	0,2
* Azoto totale <i>ISO 11905-1 1997 + DIN 38405-9 2011</i>	mg/L	< 0,5		0,5
* Boro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	140	±17	10
* Bario <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	24		
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5
* Cloro libero (Cl) <i>APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,03		0,03
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	21,0	±2,1	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 2 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA24650** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
* Cianuri (CN) <i>APAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 5		5
DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) <i>ISO 15705 par 10.2:2002</i>	mg/L O2	< 5		5
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	910	±100	50
* 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
* Saggio di Tossicità Acuta Daphnia Magna <i>UNI EN ISO 6341 2013</i>	%	< 3,3		3,3
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,51		0,1
* Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10
* Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,005		0,005
* 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	< 1		1
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
* m-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
* Azoto Nitroso (N-NO2) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	µg/L	< 0,05		0,05
Azoto ammoniacale (NH4) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 50		50
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1
* o-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		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 3 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA24650** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	%	7,9		
* o-toluidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Fosforo totale (P) <i>EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2018</i>	mg/L	0,15		
* p-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	0,00		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,4	±0,2	2
* Piridina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	81,4		
* p-toluidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 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
* Stagno <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	28		1
Solfiti (SO3) <i>APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	29,0	±3,5	5
* Solfuri <i>APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003</i>	mg/L H2S	< 0,5		0,5
* Solventi clorurati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* DOMANDA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5) <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23nd 2017 5210 D</i>	mg/LO2	< 5		5
* Difenilammina <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	5		0



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 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA24650** del **20/09/2022**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
Solidi Sospesi Totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/L	< 1		1
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	19,21		
* Tensioattivi Totali <i>M.I. Merck 1.02552.001+ M.I. Merck 1.01764.001 + M.I. Merck 1.01787.001</i>	mg/L	0,30		
* TOC <i>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
* Torbidità <i>APAT CNR IRSA 2110 B MAN 29 2003</i>	NTU	< 0,1		0,1
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
* 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
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01



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 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA24650** del **20/09/2022**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01

* 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:

File firmato digitalmente.



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 6 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA24650** del **20/09/2022**

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24650**

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Allegato 2.b

Rapporti di prova novembre 2022 nei punti di prelievo A e B

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 30/03/2023 Pag. 94 di 393 NP VA 02002 rev. 00 Autorizzato

PROPRIETA' REA-IAM	STATO Definitivo	LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Interno	PAGINE
Legenda	Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo Livello di Classificazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto		



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: 19/12/2022

Pagina 1 di 6

Rapporto di Prova n° 22LA34660



22LA34660

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

Data accettazione: **15/11/2022**
Data inizio analisi: **15/11/2022** Data fine analisi: **30/11/2022**
Categoria merceologica: **Acque naturali**
Descrizione campione: **ACQUE SUPERFICIALI PUNTO A (MONTE)**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO FIUME - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **14/11/2022 - 14.30**
Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
* Alluminio EPA 6010 D 2018	µg/L	13,0	±3,3	5
* Aldeidi APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003	mg/L	< 0,05		0,05
* Anilina EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 1		1
Arsenico EPA 200.8 1994	µg/L	< 0,2		0,2
* Azoto totale ISO 11905-1 1997 + DIN 38405-9 2011	mg/L	< 0,5		0,5
* Boro EPA 6010 D 2018	µg/L	94	±11	10
* Bario EPA 6010 D 2018	µg/L	35		
Cadmio EPA 200.8 1994	µg/L	< 0,5		0,5
* Cloro libero (Cl) APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003	mg/L	< 0,03		0,03
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	26,0	±2,6	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 2 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA34660** del **19/12/2022**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
* Cianuri (CN) <i>APAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003 escluso paragrafo 7.3</i>	µg/L	< 5		5
DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) <i>ISO 15705 par 10.2:2002</i>	mg/L O2	49	±16	5
Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	870	±96	50
* 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
* Saggio di Tossicità Acuta Daphnia Magna <i>UNI EN ISO 6341 2013</i>	%	< 3,3		3,3
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1		0,1
* Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10
* Fenoli <i>APAT CNR IRSA 5070 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,005		0,005
* 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	< 1		1
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
* m-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Manganese <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
* Azoto Nitroso (N-NO2) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	µg/L	< 0,05		0,05
Azoto ammoniacale (NH4) <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003</i>	µg/L	< 50		50
Nichel <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 2		2
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	47,0	±6,6	1
* o-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		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 3 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA34660** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	%	5,2		
* o-toluidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Fosforo totale (P) <i>EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2018</i>	mg/L	0,050		
* p-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	0,00		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	6,9	±0,2	2
* Piridina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	58		
* p-toluidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 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
* Stagno <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Solfiti (SO3) <i>APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	42,0	±5,0	5
* Solfuri <i>APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003</i>	mg/L H2S	< 0,5		0,5
* Solventi clorurati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* DOMANDA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5) <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23nd 2017 5210 D</i>	mg/LO2	20		5
* Difenilammina <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	11		0



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 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA34660** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
Solidi Sospesi Totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/L	6,90	±0,69	1
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	14,8		
* Tensioattivi Totali <i>M.I. Merck 1.02552.001+ M.I. Merck 1.01764.001 + M.I. Merck 1.01787.001</i>	mg/L	<0,1		
* TOC <i>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</i>	mg/L	18		0,5
* Torbidità <i>APAT CNR IRSA 2110 B MAN 29 2003</i>	NTU	1,30	±0,26	0,1
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
* 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
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01



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 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA34660** del **19/12/2022**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
Metodo				
Esaclorobutadiene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
* Sommatoria organoalogenati EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1-Dicloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2-Dicloroetilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2-Dicloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1,2-Tricloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2,3-Tricloropropano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
Bromoformio EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2 dibromoetano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
Dibromoclorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01
Bromodichlorometano EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 0,01		0,01

* 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:

File firmato digitalmente.



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 6 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA34660** del **19/12/2022**

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34660**



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: 19/12/2022

Pagina 1 di 6

Rapporto di Prova n° 22LA34661



22LA34661

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

Data accettazione: **15/11/2022**
Data inizio analisi: **15/11/2022** Data fine analisi: **30/11/2022**
Categoria merceologica: **Acque naturali**
Descrizione campione: **ACQUE SUPERFICIALI PUNTO B (VALLE)**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO FIUME - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **14/11/2022 - 15.30**
Contenitore: **VARIE**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
* Alluminio EPA 6010 D 2018	µg/L	< 5		5
* Aldeidi APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003	mg/L	< 0,05		0,05
* Anilina EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 1		1
Arsenico EPA 200.8 1994	µg/L	< 0,2		0,2
* Azoto totale ISO 11905-1 1997 + DIN 38405-9 2011	mg/L	< 0,5		0,5
* Boro EPA 6010 D 2018	µg/L	93	±11	10
* Bario EPA 6010 D 2018	µg/L	35		
Cadmio EPA 200.8 1994	µg/L	< 0,5		0,5
* Cloro libero (Cl) APAT CNR IRSA 4080 MAN 29 2003	mg/L	< 0,03		0,03
Cloruri (Cl) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	46,0	±4,6	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 2 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA34661** del **19/12/2022**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
* Cianuri (CN) APAT CNR IRSA 4070 MAN 29 2003 escluso paragrafo 7.3	µg/L	< 5		5
DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) ISO 15705 par 10.2:2002	mg/L O2	45	±14	5
Conducibilità a 20 °C APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	890	±98	50
* Cromo esavalente (Cr VI) APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	µg/L	< 0,5		0,5
Cromo EPA 6010 D 2018	µg/L	< 5		5
* Saggio di Tossicità Acuta Daphnia Magna UNI EN ISO 6341 2013	%	< 3,3		3,3
Fluoruri (F) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	1,8		0,1
* Ferro EPA 6010 D 2018	µg/L	< 10		10
* Fenoli APAT CNR IRSA 5070 MAN 29 2003	mg/L	< 0,005		0,005
* 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		1
Mercurio EPA 200.8 1994	µg/L	< 0,1		0,1
* Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 B2 MAN 29 2003	mg/L	< 0,5		0,5
* m-anisidina EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 1		1
Manganese EPA 6010 D 2018	µg/L	< 5		5
* Azoto Nitroso (N-NO2) UNI EN ISO 10304-1 2009	µg/L	< 0,05		0,05
Azoto ammoniacale (NH4) APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003	µg/L	< 50		50
Nichel EPA 6010 D 2018	µg/L	< 2		2
Nitrati (NO3) UNI EN ISO 10304-1 2009	mg/L	66,0	±9,2	1
* o-anisidina EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	µg/L	< 1		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 3 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA34661** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 MAN 29 2003</i>	%	4,8		
* o-toluidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* Fosforo totale (P) <i>EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2018</i>	mg/L	0,047		
* p-anisidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	0,00		
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	6,9	±0,2	2
* Piridina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
* Potenziale Redox <i>Elettrochimico</i>	mV	80		
* p-toluidina <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 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
* Stagno <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1
Solfiti (SO3) <i>APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003</i>	mg/L	< 0,5		0,5
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	70,0	±8,4	5
* Solfuri <i>APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003</i>	mg/L H2S	< 0,5		0,5
* Solventi clorurati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1
* DOMANDA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5) <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23nd 2017 5210 D</i>	mg/LO2	18		5
* Difenilammina <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	11		0



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 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA34661** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
Solidi Sospesi Totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/L	4,80	±0,48	1
* Temperatura <i>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</i>	°C	14,6		
* Tensioattivi Totali <i>M.I. Merck 1.02552.001+ M.I. Merck 1.01764.001 + M.I. Merck 1.01787.001</i>	mg/L	<0,1		
* TOC <i>APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003</i>	mg/L	16		0,5
* Torbidità <i>APAT CNR IRSA 2110 B MAN 29 2003</i>	NTU	1,00	±0,20	0,1
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5
* 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
Clorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Triclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* Cloruro di vinile <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1-dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Tricloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Tetracloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01



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 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA34661** del **19/12/2022**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ
<i>Metodo</i>				
Esaclorobutadiene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* Sommatoria organoalogenati <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1-Dicloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2-Dicloroetilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2-Dicloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1,2-Tricloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2,3-Tricloropropano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,1,2,2-Tetracloroetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Bromoformio <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
* 1,2 dibromoetano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Dibromoclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01
Bromodichlorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01

* 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:

File firmato digitalmente.



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 6 di 6

segue Rapporto di prova n°: **22LA34661** del **19/12/2022**

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34661**

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Allegato 2.c

Rapporti di prova autocontrolli scarichi acque reflue (II semestre 2022)
Elaborato GRSA00102_rev00

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 30/03/2023 Pag. 107 di 393 NP VA 02002 rev. 00 Autorizzato

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 00</i>				
GR SA 00102 ETQ-00121568	A	RG - Rapporti (generale)	GVA - Gestione Valutazioni Ambientali	Data 05/01/2023				
Centrale / Impianto:	Sito di Garigliano - Sistema Ambientale							
Titolo Elaborato:	Risultati analisi in autocontrollo degli scarichi di acque reflue domestiche ed industriali del II° Semestre Anno 2022							
Prima emissione.								
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i> Autorizzato								
OMLG-GAR Atzori M. OMLG-GAR Morelli V. OMLG-GAR Ledda M. OMLG-GAR Zevola V. OMLG-GAR Pisciotta F. OMLG-GAR Savino L.								
Incaricato	Collaborazioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione all'uso				

PROPRIETÀ

Savino L.

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.

Centrale Nucleare del Garigliano	ELABORATO GR SA 00102
Risultati analisi in autocontrollo degli scarichi di acque reflue domestiche ed industriali del II° Semestre Anno 2022	REVISIONE 00



Rev:	Descrizione delle revisioni
00	Prima emissione

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.

Centrale Nucleare del Garigliano	ELABORATO GR SA 00102
Risultati analisi in autocontrollo degli scarichi di acque reflue domestiche ed industriali del II° Semestre Anno 2022	REVISIONE 00



INDICE

1	Scopo del documento	4
2	Rapporti di analisi	4

Centrale Nucleare del Garigliano	ELABORATO GR SA 00102
Risultati analisi in autocontrollo degli scarichi di acque reflue domestiche ed industriali del II° Semestre Anno 2022	REVISIONE 00



1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento raccoglie i risultati delle analisi eseguite in autocontrollo nel II° Semestre dell'anno 2022 relative agli scarichi delle acque reflue domestiche e meteoriche nonché delle acque reflue industriali della Centrale del Garigliano.

Come previsto dagli obblighi e dalle prescrizioni di cui all'autorizzazione agli scarichi delle acque reflue, concessa in favore della Sogin SpA ai sensi dell'Autorizzazione Unica Ambientale ex D.D. AUA n. 2 del 24/01/2017 –Prescrizione n. 5) della Determinazione Dirigenziale N. 203/W del 08/11/2016, il titolare dello scarico ha l'obbligo di effettuare l'autocontrollo sugli scarichi con cadenza semestrale per le acque reflue domestiche e meteoriche, mentre per gli scarichi industriali l'autocontrollo va fatto ogni volta che avviene lo scarico.

Per tali scopi, nel Paragrafo 2 del presente documento, vengono riportati tutti i rapporti di prova relativi alle analisi in autocontrollo effettuate nel II° Semestre dell'anno 2022, sugli effluenti liquidi scaricati dalla centrale.

2 RAPPORTI DI ANALISI

Come allegati al presente documento sono riportati i rapporti di prova delle analisi effettuate sugli scarichi liquidi effettuati nel II° Semestre 2022 ed organizzati come segue:

1) Acque reflue domestiche e meteoriche:

- Analisi acque di scarico Biovat D1 (I3)
- Analisi acque di scarico Biovat D3
- Analisi acque meteoriche Pozzetto M1
- Analisi acque meteoriche Pozzetto M2

2) Acque reflue industriali:

- Analisi acque di scarico del 14/09/2022 serbatoio T12 – punto d'ispezione F¹(I2)

¹ GR SA 00039 D.D. A.U.A. n°41 del 13/10/2017

Elaborato dal 09/03/2023 Pag. 514 di 398 SPA 00102002100. AUTOREZZATO

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA13114 REVISIONE 01 DEL 10/10/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
XILENI (DA CALCOLO) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,110	± 0,028	
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI				
1,1,2,2-TETRACLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,000100		
1,1,2-TRICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
1,1-DICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
1,1-DICLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
1,2,3-TRICLOROPROPANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,000100		
1,2-DICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
1,2-DICLOROETILENE (CIS+TRANS) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,01		
1,2-DICLOROPROPANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
2-NITROPROPANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,100		
ACETONITRILE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,500		
ACRILONITRILE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,100		
BROMODICLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,0369	± 0,0092	
CLOROFORMIO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,315	± 0,079	
CLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
DIBROMOCLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
DIBROMOMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
ESACLOROBUTADIENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
* PIRIDINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,100		

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA13114 REVISIONE 01 DEL 10/10/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

SOMMATORIA PESTICIDI TOTALI (ESCLUSI I FOSFORATI) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		50
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,352	± 0,088	
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AZOTATI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,500		100
* SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,315	± 0,079	1000
TETRACLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
TETRACLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
TRIBROMOMETANO (Bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
TRICLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		

MICROBIOLOGIA

CONTA DI ESCHERICHIA COLI APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003	UFC/100mL	500	± 180	5000
SAGGIO TOSSICITÀ ACUTA (DAPHNIA MAGNA) UNI EN ISO 6341:2013	IMMOBILI (dopo 24 h)	17	± 6,0	50

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rivelabilità

NR (se presente) = non rilevato

Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo

* = prova non accreditata ACCREDIA

= prova in subappalto

\$ = prova fornita dal cliente per la quale il laboratorio declina ogni responsabilità

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

1,2-DICLOROETILENE (CIS+TRANS):

SOMMATORIA FENOLI: (3+4)-METILFENOLO - 2,4,6-TRICLOROFENOLO - 2,4-DICLOROFENOLO - 2,6-DICLOROFENOLO - 2-CLOROFENOLO - FENOLO - PENTACLOROFENOLO

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA13114 REVISIONE 01 DEL 10/10/2022

SOMMATORIA FOSFORATI: AZINFOS-ETILE - AZINFOS-METILE - BROMOPHOS ETHYL - CLORFENVINFOS - CLORPIRIFOS-ETILE - CLORPIRIFOS-METILE - DEM ETON-S-METILE - DIMETOATO - EPTENOFOS - ETION - FENITROTION - FOSALONE - MALAOXON - MALATION - PARATION-METILE - PIRIMIFOS-METILE
SOMMATORIA PESTICIDI TOTALI (ESCLUSI I FOSFORATI): ALDRIN - DIELDRIN - ENDRIN - ISODRIN
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI: 1,1-DICLOROETILENE - 1,2,3-TRICLOROPROPANO - 1,2-DICLOROETANO - BROMODICLOROMETANO - CLOR OFORMIO - CLOROMETANO - DIBROMOCLOROMETANO - DIBROMOMETANO - ESACLOROBUTADIENE - TETRACLOROETILENE - TETRACLOROMETANO - TRIB ROMOMETANO (Bromoformio) - TRICLOROETILENE
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AZOTATI: ACETONITRILE - ACRILONITRILE - PIRIDINA
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI: 1,1,2,2-TETRACLOROETANO - 1,1,2-TRICLOROETANO - 1,1-DICLOROETANO - 1,1-DICLOROETILENE - 1,2,3-T RICLOROPROPANO - 1,2-DICLOROETANO - 1,2-DICLOROPROPANO - CLOROFORMIO - CLOROMETANO - ESACLOROBUTADIENE - TETRACLOROETILENE - TET RACLOROMETANO - TRICLOROETILENE
TENSIOATTIVI TOTALI:
XILENI (DA CALCOLO): m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità è eseguito in conformità alle Linee Guida SNPA 34/2021 secondo la regola denominata "Accettazione semplice".

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

Motivo della Revisione/Integrazione: Integrazione pacchetto analitico

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 3 All. 5 Parte Terza - Scarico in acque superficiali + D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta (per idrocarburi policiclici aromatici)

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19369

DEL 16/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				

COMPOSTI INORGANICI

AZOTO AMMONIACALE (Come N) APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/L	0,812	± 0,28	15
AZOTO NITRICO (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	1,65	± 0,41	20
AZOTO NITROSO (come N) APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/L	0,03	± 0,011	0,6
* CIANURI TOTALI UNI EN ISO 14403-2: 2013	µg/L	< 1,00		500
CLORO ATTIVO LIBERO (Cat.III) APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/L	0,15		0,2
CLORURI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	29	± 7,3	1200
CROMO ESAVALENTE APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	µg/L	< 100		200
FLUORURI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	3,23	± 0,81	6
* FOSFORO TOTALE APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/L	0,32	± 0,1	10
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) ISO 15705: 2002	mg/L	20,0	± 6,0	160
SOLFATI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	3,33	± 0,83	1000
SOLFITI APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/L	< 0,20		1
SOLFURI APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/L	< 0,2		1
TENSIOATTIVI TOTALI APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + MI01: 2020 REV. 03 + MI02: 2020 REV. 03	mg/L	0,0210	± 0,0074	2

METALLI

ALLUMINIO EPA 6020B 2014	µg/L	23,6	± 5	1000
ARSENICO EPA 6020B 2014	µg/L	15,6	± 3,1	500
BARIO EPA 6020B 2014	µg/L	17,1	± 3,4	20000
BORO EPA 6020B 2014	µg/L	122	± 24	2000
CADMIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00		20

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19369	DEL 16/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				

METALLI

CROMO TOTALE <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 1,00			2000
FERRO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	55	±	11,0	2000
MANGANESE <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	11,2	±	2,2	2000
MERCURIO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 0,100			5
NICHEL <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 1,00			2000
PIOMBO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 1,00			200
RAME <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	3,06	±	0,61	100
SELENIO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 1,00			30
STAGNO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 0,100			10000
ZINCO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	133	±	27	500

IDROCARBURI E RELATIVE FRAZIONI

GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI <i>APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003</i>	mg/L	< 2			20
* IDROCARBURI TOTALI <i>UNI EN ISO 9377-2: 2002</i>	mg/L	< 1,00			5

FENOLI

* (3+4)-METILFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,100			
2,4,6-TRICLOROFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500			
2,4-DICLOROFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500			
2,6-DICLOROFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500			
2-CLOROFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500			
2-METILFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500			

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19369

DEL 16/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
FENOLI				
FENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
PENTACLOROFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
SOMMATORIA FENOLI <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,100		500
PESTICIDI CLORURATI				
ALDRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		10
DIELDRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		10
ENDRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		2
ISODRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		2
PESTICIDI FOSFORATI				
AZINFOS-ETILE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
AZINFOS-METILE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
BROMOPHOS ETHYL <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
CLORFENVINFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
* CLORPIRIFOS-ETILE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
CLORPIRIFOS-METILE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
DEMETON-S METIL SOLFONE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
DEMETON-S-METILE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
* DIMETOATO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
EPTENOFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		
ETION <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19369	DEL 16/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				

PESTICIDI FOSFORATI

FENITROTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	
FOSALONE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	
MALAOXON EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	
MALATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	
* METIDATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	
* PARAOXON-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	
* PARATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	
* PARATION-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	
PIRIMIFOS-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	
SOMMATORIA FOSFORATI EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	100
TETRACLORVINFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	
* VAMIDOTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	

COMPOSTI ORGANICI

ALDEIDI APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	mg/L	< 0,100	1
DIAZINONE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

BENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	
ETILBENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	
m,p-XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0200	
o-XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19369

DEL 16/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AROMATICI <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0200		200
STIRENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
TOLUENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI				
1,1-DICLOROETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
1,1-DICLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
1,2,3-TRICLOROPROPANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,000100		
1,2-DICLOROETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
1,2-DICLOROETILENE (CIS+TRANS) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
1,2-DICLOROPROPANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
2-NITROPROPANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		
ACETONITRILE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		
ACRILONITRILE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		
CIS-1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
CLOROFORMIO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
CLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
DIBROMOCLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	0,153 ± 0,038		
ESACLOROBUTADIENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
* PIRIDINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		
SOMMATORIA PESTICIDI TOTALI (ESCLUSI I FOSFORATI) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		50

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19369	DEL 16/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AZOTATI <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		100
* SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		1000
TETRACLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
TETRACLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
TRANS-1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		
TRIBROMOMETANO (Bromoformio) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	0,107	± 0,027	
TRICLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		

MICROBIOLOGIA

CONTA DI ESCHERICHIA COLI <i>APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003</i>	UFC/100mL	< 1		5000
SAGGIO TOSSICITÀ ACUTA (DAPHNIA MAGNA) <i>UNI EN ISO 6341:2013</i>	IMMOBILI (dopo 24 h)	0	± 0,00	50

Legenda:

U.M. = unità di misura
nd = non determinabile
U (se presente) = incertezza
LR (se presente) = limite di rivelabilità
NR (se presente) = non rilevato
Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo
* = prova non accreditata ACCREDIA
= prova in subappalto
\$ = prova fornita dal cliente per la quale il laboratorio declina ogni responsabilità

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

1,2-DICLOROETILENE (CIS+TRANS): CIS-1,2-DICLOROETILENE - TRANS-1,2-DICLOROETILENE
SOMMATORIA FENOLI: (3+4)-METILFENOLO - 2,4,6-TRICLOROFENOLO - 2,4-DICLOROFENOLO - 2,6-DICLOROFENOLO - 2-CLOROFENOLO - FENOLO - PENTACLOROFENOLO
SOMMATORIA FOSFORATI: AZINFOS-ETILE - AZINFOS-METILE - BROMOPHOS ETHYL - CLORFENVINFOS - CLORPIRIFOS-ETILE - CLORPIRIFOS-METILE - DEMETON-S-METILE - DIMETOATO - EPTENOFOS - ETION - FENITROTION - FOSALONE - MALAOXON - MALATION - PARATION-METILE - PIRIMIFOS-METILE
SOMMATORIA PESTICIDI TOTALI (ESCLUSI I FOSFORATI): ALDRIN - DIELDRIN - ENDRIN - ISODRIN
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19369

DEL 16/12/2022

SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AZOTATI: ACETONITRILE - ACRILONITRILE - PIRIDINA

SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI: 1,1-DICLOROETANO - 1,1-DICLOROETILENE - 1,2,3-TRICLOROPROPANO - 1,2-DICLOROETANO - 1,2-DICLOROPROPANO - CIS-1,2-DICLOROETILENE - CLOROFORMIO - CLOROMETANO - ESACLOROBUTADIENE - TETRACLOROETILENE - TETRACLOROMETANO - TRANS-1,2-DICLOROETILENE - TRICLOROETILENE

TENSIOATTIVI TOTALI: TENSIOATTIVI ANIONICI - TENSIOATTIVI CATIONICI - TENSIOATTIVI NON IONICI

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l'80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità è eseguito in conformità alle Linee Guida SNPA 34/2021 secondo la regola denominata "Accettazione semplice".

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 3 All. 5 Parte Terza - Scarico in acque superficiali

NESSUN SUPERAMENTO - CONFORME rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA19359		DEL 19/12/2022
COMMITTENTE:	SOGIN S.p.A.	
INDIRIZZO COMMITTENTE:	via Marsala, 51/c 00185 ROMA (RM)	
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	05779721009	
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	POZZETTO M1	
DESCRIZIONE CAMPIONE:	C22AA153 - ACQUE METEORICHE	
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL	
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Amerigo Piero	
PROCEDURA:	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003*	
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	03667	
DATA INIZIO CAMPIONAMENTO: 11/11/2022	ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 11.50	
DATA FINE CAMPIONAMENTO: 11/11/2022	ORA FINE CAMPIONAMENTO: 12.20	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 11/11/2022		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11/11/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18.00	
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA19359		
DATA INIZIO PROVE: 11/11/2022	DATA FINE PROVE: 14/12/2022	

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
Metodo				
OSSIGENO DISCIOLTO (Cat.III) APHA Standard methods 23nd 4500-O	mg/L	6,64		-
PROPRIETA' ORGANOLETTICHE				
COLORE APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	Adimens.	non percettibile per tasso di dil		Non percettibile1:40 - Non percettibile1:20
ODORE APAT CNR IRSA 2050 A Man 29 2003		non molesto		-
PARAMETRI CHIMICO-FISICI				
BOD5 (ComeO2) APHA Standard methods 23nd 5210B	mg/L	< 10		250 - 40
MATERIALI GROSSOLANI Legge n 319 10/05/1976 GU n 141 29/05/1976 Tab A p.to 5 + APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	Adimens.	Assente		-
* pH (cat.III) UNI EN ISO 10523: 2012	unità pH	7,80		5,5÷9,5 - 5,5÷9,5
TEMPERATURA - (cat.III) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	19,3		-
GRAVIMETRICI				
SOLIDI SOSPESI TOTALI (SOLIDI INDISCIOLTI) APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/L	40,0 ± 14,0		200 - 80
COMPOSTI INORGANICI				
AZOTO AMMONIACALE (Come N) APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/L	< 0,0311		30 - 15

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19359

DEL 19/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
Metodo				

COMPOSTI INORGANICI

AZOTO NITRICO (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	0,714	± 0,18	30 - 20
AZOTO NITROSO (come N) APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/L	< 0,0125		0,6 - 0,6
* CIANURI TOTALI UNI EN ISO 14403-2: 2013	µg/L	< 1,00		1000 - 500
COLORO ATTIVO LIBERO APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/L	< 0,05		0,3 - 0,2
CLORURI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	8,89	± 2,2	1200 - 1200
CROMO ESAVALENTE APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/L	< 0,100		0,2 - 0,2
FLUORURI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	0,0842	± 0,0211	12 - 6
* FOSFORO TOTALE APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/L	0,45	± 0,2	10 - 10
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) ISO 15705: 2002	mg/L	13,0	± 3,9	500 - 160
SOLFATI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	4,65	± 1,16	1000 - 1000
SOLFITI APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/L	< 0,20		2 - 1
SOLFURI APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/L	< 0,2		2 - 1
TENSIOATTIVI ANIONICI APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/L	< 0,450		-
* TENSIOATTIVI CATIONICI APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/L	< 0,400		-
TENSIOATTIVI NON IONICI MI02: 2020 rev.03	mg/L	< 1,20		-
TENSIOATTIVI TOTALI APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + MI01: 2020 REV. 03 + MI02: 2020 REV. 03	mg/L	< 1,20		4 - 2

METALLI

ALLUMINIO EPA 6020B 2014	µg/L	93,1	± 19	2000 - 1000
ARSENICO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00		500 - 500
BARIO EPA 6020B 2014	µg/L	26,9	± 5,4	20000 -

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19359

DEL 19/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
Metodo				

METALLI

BORO EPA 6020B 2014	µg/L	< 12,5			4000 - 2000
CADMIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00			20 - 20
CROMO TOTALE EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00			4000 - 2000
FERRO EPA 6020B 2014	µg/L	191	±	38	4000 - 2000
MANGANESE EPA 6020B 2014	µg/L	9,77	±	1,95	4000 - 2000
MERCURIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 0,100			5 - 5
NICHEL EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00			4000 - 2000
PIOMBO EPA 6020B 2014	µg/L	1,16	±	0,23	300 - 200
RAME EPA 6020B 2014	µg/L	4,22	±	0,84	400 - 100
SELENIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00			30 - 30
STAGNO EPA 6020B 2014	µg/L	< 0,100			10000 - 10000
ZINCO EPA 6020B 2014	µg/L	28,3	±	6	1000 - 500

IDROCARBURI E RELATIVE FRAZIONI

* GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI EPA 1664:2010	mg/L	< 2			40 - 20
* IDROCARBURI TOTALI UNI EN ISO 9377-2: 2002	mg/L	< 1,00			10 - 5

FENOLI

* (3+4)-METILFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,100			-
2,4,6-TRICLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500			-
2,4-DICLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500			-
2,6-DICLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500			-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19359	DEL 19/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
Metodo				

FENOLI

2-CLOROFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
2-METILFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
FENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
PENTACLOROFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
SOMMATORIA FENOLI <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,100	1000 - 500

PESTICIDI CLORURATI

ALDRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	10 - 10
DIELDRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	10 - 10
ENDRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	2 - 2
ISODRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	2 - 2
SOMMATORIA PESTICIDI TOTALI (ESCLUSI I FOSFORATI) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-

PESTICIDI FOSFORATI

BROMOPHOS ETHYL <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
BROMOPHOS METHYL <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
CLORPIRIFOS-METILE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
DISULFOTON <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
EPTENOFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
ETION <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
FENTION <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-
MALATION <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19359	DEL 19/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
Metodo				

PESTICIDI FOSFORATI

* PARATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	-
* PIRIMIFOS ETILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	-
SOMMATORIA FOSFORATI EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	100 - 100

COMPOSTI ORGANICI

ALDEIDI APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	mg/L	0,1 ± 0,035	2 - 1

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

BENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
ETILBENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
m,p-XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0200	-
o-XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AROMATICI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0200	400 - 200
STIRENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
TOLUENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

1,1,2,2-TETRACLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,000100	-
1,1,2-TRICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
1,1-DICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
1,1-DICLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
1,2,3-TRICLOROPROPANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,000100	-
1,2-DICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19359

DEL 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI				
1,2-DICLOROETILENE (CIS+TRANS) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
1,2-DICLOROPROPANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
2-NITROPROPANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		-
ACETONITRILE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		-
ACRILONITRILE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		-
BROMODICLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
CIS-1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
CLOROFORMIO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
CLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
DIBROMOCLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
DIBROMOMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
ESACLOROBUTADIENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
* PIRIDINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		-
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AZOTATI <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		200 - 100
* SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		2000 - 1000
TETRACLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
TETRACLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
TRANS-1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
TRIBROMOMETANO (Bromoformio) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19359

DEL 19/12/2022

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

RAPPORTO DI PROVA N 22LA19360		DEL 19/12/2022
COMMITTENTE:	SOGIN S.p.A.	
INDIRIZZO COMMITTENTE:	via Marsala, 51/c 00185 ROMA (RM)	
PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:	05779721009	
UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:	CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO	
PUNTO DI CAMPIONAMENTO:	POZZETTO M2	
DESCRIZIONE CAMPIONE:	C22AA154 - ACQUE METEORICHE	
CAMPIONAMENTO A CURA DI:	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL	
NOME E COGNOME CAMPIONATORE:	Amerigo Piero	
PROCEDURA:	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003*	
N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:	03672	
DATA INIZIO CAMPIONAMENTO: 11/11/2022	ORA INIZIO CAMPIONAMENTO: 15.00	
DATA FINE CAMPIONAMENTO: 11/11/2022	ORA FINE CAMPIONAMENTO: 15.30	
DATA RICEZIONE CAMPIONE: 11/11/2022		
DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 11/11/2022	ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE: 18.00	
N° ACCETTAZIONE CAMPIONE: 22LA19360		
DATA INIZIO PROVE: 11/11/2022	DATA FINE PROVE: 14/12/2022	

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
OSSIGENO DISCIOLTO (Cat.III) APHA Standard methods 23nd 4500-O	mg/L	2,99		-
PROPRIETA' ORGANOLETTICHE				
COLORE APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	Adimens.	non percettibile per tasso di dil		Non percettibile1:40 - Non percettibile1:20
ODORE APAT CNR IRSA 2050 A Man 29 2003		non molesto		-
PARAMETRI CHIMICO-FISICI				
BOD5 (ComeO2) APHA Standard methods 23nd 5210B	mg/L	< 10		250 - 40
MATERIALI GROSSOLANI Legge n 319 10/05/1976 GU n 141 29/05/1976 Tab A p.to 5 + APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	Adimens.	Assente		-
* pH (cat.III) UNI EN ISO 10523: 2012	unità pH	7,78		5,5÷9,5 - 5,5÷9,5
TEMPERATURA - (cat.III) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	19,51		-
GRAVIMETRICI				
SOLIDI SOSPESI TOTALI (SOLIDI INDISCIOLTI) APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/L	40,0 ± 14,0		200 - 80
COMPOSTI INORGANICI				
AZOTO AMMONIACALE (Come N) APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/L	0,4 ± 0,14		30 - 15

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19360

DEL 19/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
Metodo				

COMPOSTI INORGANICI

AZOTO NITRICO (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	0,434	± 0,11	30 - 20
AZOTO NITROSO (come N) APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/L	< 0,0125		0,6 - 0,6
* CIANURI TOTALI UNI EN ISO 14403-2: 2013	µg/L	< 1,00		1000 - 500
COLORO ATTIVO LIBERO APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/L	< 0,05		0,3 - 0,2
CLORURI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	5,76	± 1,4	1200 - 1200
CROMO ESAVALENTE APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/L	< 0,100		0,2 - 0,2
FLUORURI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	0,205	± 0,051	12 - 6
* FOSFORO TOTALE APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/L	0,55	± 0,2	10 - 10
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) ISO 15705: 2002	mg/L	20,0	± 6,0	500 - 160
SOLFATI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	5,32	± 1,33	1000 - 1000
SOLFITI APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/L	< 0,20		2 - 1
SOLFURI APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/L	< 0,2		2 - 1
TENSIOATTIVI ANIONICI APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/L	0,52	± 0,18	-
* TENSIOATTIVI CATIONICI APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/L	< 0,400		-
TENSIOATTIVI NON IONICI MI02: 2020 rev.03	mg/L	< 1,20		-
TENSIOATTIVI TOTALI APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + MI01: 2020 REV. 03 + MI02: 2020 REV. 03	mg/L	< 1,20		4 - 2

METALLI

ALLUMINIO EPA 6020B 2014	µg/L	77,3	± 16	2000 - 1000
ARSENICO EPA 6020B 2014	µg/L	1,65	± 0,33	500 - 500
BARIO EPA 6020B 2014	µg/L	18,9	± 3,8	20000 -

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19360

DEL 19/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
Metodo				

METALLI

BORO EPA 6020B 2014	µg/L	14,2	± 2,8	4000 - 2000
CADMIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00		20 - 20
CROMO TOTALE EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00		4000 - 2000
FERRO EPA 6020B 2014	µg/L	279	± 56	4000 - 2000
MANGANESE EPA 6020B 2014	µg/L	91,6	± 18,3	4000 - 2000
MERCURIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 0,100		5 - 5
NICHEL EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00		4000 - 2000
PIOMBO EPA 6020B 2014	µg/L	1,27	± 0,25	300 - 200
RAME EPA 6020B 2014	µg/L	1,99	± 0,40	400 - 100
SELENIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00		30 - 30
STAGNO EPA 6020B 2014	µg/L	< 0,100		10000 - 10000
ZINCO EPA 6020B 2014	µg/L	69,1	± 14	1000 - 500

IDROCARBURI E RELATIVE FRAZIONI

* GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI EPA 1664:2010	mg/L	< 2		40 - 20
* IDROCARBURI TOTALI UNI EN ISO 9377-2: 2002	mg/L	< 1,00		10 - 5

FENOLI

* (3+4)-METILFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,100		-
2,4,6-TRICLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		-
2,4-DICLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		-
2,6-DICLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19360	DEL 19/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
Metodo				

FENOLI

2-CLOROFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-	
2-METILFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-	
FENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-	
PENTACLOROFENOLO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500	-	
SOMMATORIA FENOLI <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,100		1000 - 500

PESTICIDI CLORURATI

ALDRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		10 - 10
DIELDRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		10 - 10
ENDRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		2 - 2
ISODRIN <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		2 - 2
SOMMATORIA PESTICIDI TOTALI (ESCLUSI I FOSFORATI) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		-

PESTICIDI FOSFORATI

BROMOPHOS ETHYL <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		-
BROMOPHOS METHYL <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		-
CLORPIRIFOS-METILE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		-
DISULFOTON <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		-
EPTENOFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		-
ETION <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		-
FENTION <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		-
MALATION <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,0500		-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19360	DEL 19/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
Metodo				

PESTICIDI FOSFORATI

* PARATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	-
* PIRIMIFOS ETILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	-
SOMMATORIA FOSFORATI EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500	100 - 100

COMPOSTI ORGANICI

ALDEIDI APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	mg/L	0,11 ± 0,039	2 - 1

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

BENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
ETILBENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
m,p-XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0200	-
o-XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AROMATICI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0200	400 - 200
STIRENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
TOLUENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

1,1,2,2-TETRACLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,000100	-
1,1,2-TRICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
1,1-DICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
1,1-DICLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-
1,2,3-TRICLOROPROPANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,000100	-
1,2-DICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19360

DEL 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI				
1,2-DICLOROETILENE (CIS+TRANS) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
1,2-DICLOROPROPANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
2-NITROPROPANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		-
ACETONITRILE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		-
ACRILONITRILE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		-
BROMODICLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
CIS-1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
CLOROFORMIO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
CLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	0,0386	± 0,0097	-
DIBROMOCOLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
DIBROMOMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
ESACLOROBUTADIENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
* PIRIDINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		-
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	0,0386	± 0,0097	-
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AZOTATI <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,100		200 - 100
* SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	0,0386	± 0,0097	2000 - 1000
TETRACLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
TETRACLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
TRANS-1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-
TRIBROMOMETANO (Bromoformio) <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,0100		-

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19360	DEL 19/12/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1 - Limite 2
Metodo				

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

TRICLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100	-	

MICROBIOLOGIA

CONTA DI ESCHERICHIA COLI APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003	UFC/100mL	< 1		5000 - 5000
SAGGIO TOSSICITÀ ACUTA (DAPHNIA MAGNA) UNI EN ISO 6341:2013	IMMOBILI (dopo 24 h)	0	± 0,000	80 - 50

Legenda:

- U.M. = unità di misura
nd = non determinabile
U (se presente) = incertezza
LR (se presente) = limite di rivelabilità
NR (se presente) = non rilevato
Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo
* = prova non accreditata ACCREDIA

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

1,2-DICLOROETILENE (CIS+TRANS): CIS-1,2-DICLOROETILENE - TRANS-1,2-DICLOROETILENE
SOMMATORIA FENOLI: (3+4)-METILFENOLO - 2,4,6-TRICLOROFENOLO - 2,4-DICLOROFENOLO - 2,6-DICLOROFENOLO - 2-CLOROFENOLO - FENOLO - PENTACLOROFENOLO
SOMMATORIA FOSFORATI: BROMOPHOS ETHYL - BROMOPHOS METHYL - CLORPIRIFOS-METILE - DISULFOTON - EPTENOFOS - ETION - FENTION - MALATION
SOMMATORIA PESTICIDI TOTALI (ESCLUSI I FOSFORATI): BROMOPHOS ETHYL - BROMOPHOS METHYL - CLORPIRIFOS-METILE - DISULFOTON - EPTENOFOS - ETION - FENTION - MALATION
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI: 1,1-DICLOROETILENE - 1,2,3-TRICLOROPROPANO - 1,2-DICLOROETANO - BROMODICLOROMETANO - CLOROFORMIO - CLOROMETANO - DIBROMOCLOROMETANO - DIBROMOMETANO - ESACLOROBUTADIENE - TETRACLOROETILENE - TETRACLOROMETANO - TRIBROMOMETANO (Bromoformio) - TRICLOROETILENE
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AZOTATI: ACETONITRILE - ACRILONITRILE - PIRIDINA
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI: 1,1,2,2-TETRACLOROETANO - 1,1,2-TRICLOROETANO - 1,1-DICLOROETANO - 1,1-DICLOROETILENE - 1,2,3-TRICLOROPROPANO - 1,2-DICLOROETANO - 1,2-DICLOROPROPANO - CIS-1,2-DICLOROETILENE - CLOROFORMIO - CLOROMETANO - ESACLOROBUTADIENE - TETRACLOROETILENE - TETRACLOROMETANO - TRANS-1,2-DICLOROETILENE - TRICLOROETILENE
TENSIOATTIVI TOTALI: TENSIOATTIVI ANIONICI - TENSIOATTIVI CATIONICI - TENSIOATTIVI NON IONICI

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l'80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità è eseguito in conformità alle Linee Guida SNPA 34/2021 secondo la regola denominata "Accettazione semplice".

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%.

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 3 All. 5 Parte Terza

Limite 1: Scarico in rete fognaria

Limite 2: Scarico in acque superficiali

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA19360

DEL 19/12/2022

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



– Fine Rapporto di Prova –

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA14942	DEL 06/10/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
<i>Metodo</i>				

METALLI

MANGANESE EPA 6020B 2014	µg/L	5,69	± 1,14	2000
MERCURIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 0,100		5
NICHEL EPA 6020B 2014	µg/L	16,8	± 3,4	2000
PIOMBO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00		200
RAME EPA 6020B 2014	µg/L	2,80	± 0,56	100
SELENIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,00		30
STAGNO EPA 6020B 2014	µg/L	< 0,100		10000
ZINCO EPA 6020B 2014	µg/L	32	± 6	500

IDROCARBURI E RELATIVE FRAZIONI

GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	mg/L	< 2		20
* IDROCARBURI TOTALI UNI EN ISO 9377-2: 2002	mg/L	< 1,00		5

FENOLI

* (3+4)-METILFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,100		
2,4,6-TRICLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
2,4-DICLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
2,6-DICLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
2-CLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
2-METILFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
FENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
PENTACLOROFENOLO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA14942

DEL 06/10/2022

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PESTICIDI FOSFORATI				
MALAOXON EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
* MALATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
* METIDATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
* PARAOXON-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
* PARATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
* PARATION-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
PIRIMIFOS-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
SOMMATORIA FOSFORATI EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		100
TETRACLORVINFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
* VAMIDOTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
COMPOSTI ORGANICI				
ALDEIDI APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	mg/L	< 0,100		1
DIAZINONE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
BENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
ETILBENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
m,p-XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,035 ± 0,0088		
o-XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AROMATICI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,0727 ± 0,0182		200
STIRENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,0199 ± 0,0050		

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA14942

DEL 06/10/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

TOLUENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,0178	± 0,0045	
XILENI (DA CALCOLO) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,035	± 0,009	

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

1,1,2,2-TETRACLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,000100		
1,1,2-TRICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
1,1-DICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
1,1-DICLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
1,2,3-TRICLOROPROPANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,000100		
1,2-DICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
1,2-DICLOROETILENE (CIS+TRANS) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,01		
1,2-DICLOROPROPANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
2-NITROPROPANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,100		
ACETONITRILE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,500		
ACRILONITRILE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,100		
BROMODICLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
CLOROFORMIO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
CLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,138	± 0,035	
DIBROMOCLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
DIBROMOMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
ESACLOROBUTADIENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA14942	DEL 06/10/2022

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Metodo				

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI

* PIRIDINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,100		
SOMMATORIA PESTICIDI TOTALI (ESCLUSI I FOSFORATI) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,0500		50
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,138	± 0,035	
SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AZOTATI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,500		100
* SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	0,138	± 0,035	1000
TETRACLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
TETRACLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
TRIBROMOMETANO (Bromoformio) EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		
TRICLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,0100		

MICROBIOLOGIA

CONTA DI ESCHERICHIA COLI APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003	UFC/100mL	< 1		5000
SAGGIO TOSSICITÀ ACUTA (DAPHNIA MAGNA) UNI EN ISO 6341:2013	IMMOBILI (dopo 24 h)	0	± 0	50

Legenda:

U.M. = unità di misura
nd = non determinabile
U (se presente) = incertezza
LR (se presente) = limite di rivelabilità
NR (se presente) = non rilevato
Cat. 3 (se presente) = prova eseguita in campo
* = prova non accreditata ACCREDIA
= prova in subappalto
\$ = prova fornita dal cliente per la quale il laboratorio declina ogni responsabilità

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

ANAGRAFICHE: DATA CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE, ORAFINE, ORA INIZIO, UBICAZIONE CAMPIONAMENTO, PUNTO DI CAMPIONAMENTO
PROVE: TEMPERATURA - (cat.III)

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N 22LA14942

DEL 06/10/2022

1,2-DICLOROETILENE (CIS+TRANS):

SOMMATORIA FENOLI: (3+4)-METILFENOLO - 2,4,6-TRICLOROFENOLO - 2,4-DICLOROFENOLO - 2,6-DICLOROFENOLO - 2-CLOROFENOLO - FENOLO - PENTACLOROFENOLO

SOMMATORIA FOSFORATI: AZINFOS-ETILE - AZINFOS-METILE - BROMOPHOS ETHYL - CLORFENVINFOS - CLORPIRIFOS-ETILE - CLORPIRIFOS-METILE - DEMETON-S-METILE - DIMETOATO - EPTENOFOS - ETION - FENITROTION - FOSALONE - MALAOXON - MALATION - PARATION-METILE - PIRIMIFOS-METILE

SOMMATORIA PESTICIDI TOTALI (ESCLUSI I FOSFORATI): ALDRIN - DIELDRIN - ENDRI - ISODRIN

SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI: 1,1-DICLOROETILENE - 1,2,3-TRICLOROPROPANO - 1,2-DICLOROETANO - BROMODICLOROMETANO - CLOROFORMIO - CLOROMETANO - DIBROMOCOLOROMETANO - DIBROMOMETANO - ESACLOROBUTADIENE - TETRACLOROETILENE - TETRACLOROMETANO - TRIBROMOMETANO (Bromoformio) - TRICLOROETILENE

SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AROMATICI: BENZENE - ETILBENZENE - m,p-XILENE - o-XILENE - STIRENE - TOLUENE

SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI AZOTATI: ACETONITRILE - ACRILONITRILE - PIRIDINA

SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI: 1,1,2,2-TETRACLOROETANO - 1,1,2-TRICLOROETANO - 1,1-DICLOROETANO - 1,1-DICLOROETILENE - 1,2,3-TRICLOROPROPANO - 1,2-DICLOROETANO - 1,2-DICLOROPROPANO - CLOROFORMIO - CLOROMETANO - ESACLOROBUTADIENE - TETRACLOROETILENE - TETRACLOROMETANO - TRICLOROETILENE

TENSIOATTIVI TOTALI: TENSIOATTIVI ANIONICI - TENSIOATTIVI CATIONICI - TENSIOATTIVI NON IONICI

XILENI (DA CALCOLO): m,p-XILENE - o-XILENE

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l'80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità è eseguito in conformità alle Linee Guida SNPA 34/2021 secondo la regola denominata "Accettazione semplice".

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

I risultati ottenuti si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il limite inferiore dei misurandi viene calcolato in funzione di pesate, diluizioni e primo punto retta (LR adjusted).

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità del 95%

L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

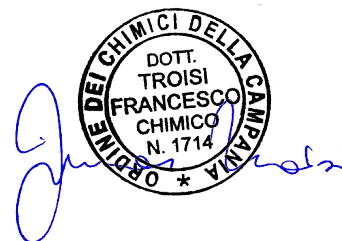
GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 3 All. 5 Parte Terza - Scarico in acque superficiali

NESSUN SUPERAMENTO - **CONFORME** rispetto al limite per i parametri analizzati.

**I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.**

Il Responsabile di Laboratorio
Dott. Francesco Troisi



— Fine Rapporto di Prova —

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



3 ACQUE SOTTERRANEE

Allegato 3.a Rapporti di prova agosto 2022 nei piezometri della rete di monitoraggio

Allegato 3.b Rapporti di prova novembre 2022 nei piezometri della rete di monitoraggio

Allegato 3.c Rapporti di prova dicembre 2022 nei piezometri della rete di monitoraggio

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Allegato 3.a

Rapporti di prova agosto 2022 nei piezometri della rete di monitoraggio

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 30/03/2023 Pag. 153 di 393 NP VA 02002 rev. 00 Autorizzato



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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24651



22LA24651

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P25 - C22AP048**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **29/08/2021 - 14.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	10		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	8,0	±2,0	0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	390			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	71			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	30,0	±3,0	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	509			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24651** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,10	±0,29	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10	±0,10	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-6,71			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	9,7			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	30,0	±6,0	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	4,90	±0,69	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,71			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	37			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5	±0,22	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24651** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24651** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24651**



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. **22LA24651** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24652



22LA24652

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P26 - C22AP049**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **29/08/2021 - 13.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	11		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	19,0	±4,8	0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	610			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	63			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	28,0	±2,8	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	571			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24652** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,80	±0,39	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	400	±40	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freatimetrica</i>	m	-6,65			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	8,8			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	32,0	±6,4	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSa 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,39			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	40			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5	±0,096	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5	±0,30	5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24652** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24652** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24652**



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. **22LA24652** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24653



22LA24653

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P8 - C22AP056**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **30/08/2021 - 08.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	9,0	±2,3	0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	370			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	82			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	18,0	±1,8	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	470			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: 22LA24653 del 20/09/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,70	±0,38	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	22,0	±2,2	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,46			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	12			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	12,0	±2,4	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1	±0,022	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,24			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	3			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5	±0,34	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24653** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24653** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24653**



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. **22LA24653** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24654



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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P6 - C22AP055**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **30/08/2021 - 09.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	7,0	±1,8	0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	610			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	130			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	15,0	±1,5	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	680			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24654** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 0,1		0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,03			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	16			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	19,0	±3,8	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,50	±0,21	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRS 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,14			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	2			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5	±0,54	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24654** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24654** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24654**



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. **22LA24654** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24655



22LA24655

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P4 - C22AP054**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **30/08/2021 - 09.50**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	500			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	94			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	10,6	±1,1	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	648			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: 22LA24655 del 20/09/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 0,1		0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	400	±40	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,06			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	13			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	29,0	±5,8	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	8,3	±1,2	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRS 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,18			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	27			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	9,6	±1,2	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: 22LA24655 del 20/09/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24655** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24655**



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. **22LA24655** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24656



22LA24656

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P3 - C22AP053**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **30/08/2021 - 10.30**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	9,0	±2,3	0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	370			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	76			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	9,50	±0,95	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	604			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: 22LA24656 del 20/09/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,700	±0,098	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	390	±39	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,16			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	9,9			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	32,0	±6,4	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	3,40	±0,48	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,33			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	39			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5	±0,52	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24656** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24656** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24656**



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. **22LA24656** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24657



22LA24657

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P12 - C22AP052**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **30/08/2021 - 11.10**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	9,0	±2,3	0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	450			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	66			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	40,0	±4,0	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	530			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24657** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,00	±0,28	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	140	±14	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,14			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	8,8			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	33,0	±6,6	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1	±0,020	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRS 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,67			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	34			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5	±0,29	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24657** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24657** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24657**



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. **22LA24657** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24658



22LA24658

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P13 - C22AP050**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **30/08/2021 - 11.50**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	12,0	±3,0	0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	540			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	110			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	12,0	±1,2	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	920			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24658** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,60	±0,36	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	13,0	±1,3	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,98			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	16			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	34,0	±6,8	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRS 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,12			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	21			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5	±0,19	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24658** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24658** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24658**



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. **22LA24658** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24659



22LA24659

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P14 - C22AP051**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **30/08/2021 - 12.30**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	11,0	±2,8	0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	670			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	170			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	21,0	±2,1	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	880			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24659** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,40	±0,20	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-7,87			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	22			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	31,0	±6,2	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,07			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	1,8			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5	±0,59	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24659** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24659** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24659**



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. **22LA24659** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24660



22LA24660

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **Acqua di falda P17 - C22AP058**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **31/08/2021 - 10.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	510			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	100			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	25,0	±2,5	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	610			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: 22LA24660 del 20/09/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,370	±0,052	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,67			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	13			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	29,0	±5,8	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSa 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,27			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	20			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	14,0	±1,7	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24660** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24660** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24660**



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. **22LA24660** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24661



22LA24661

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **Acqua di falda P18 - C22AP059**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **31/08/2021 - 11.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	430			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	78			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	22,0	±2,2	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	694			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: 22LA24661 del 20/09/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,70	±0,24	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	260	±26	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,71			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	10			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	32,0	±6,4	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1	±0,085	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRS 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,07			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	31			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	13,0	±1,6	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: 22LA24661 del 20/09/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24661** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24661**



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. **22LA24661** del **20/09/2022**

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: 20/09/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA24662



22LA24662

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

Data accettazione: **31/08/2022**
Data inizio analisi: **31/08/2022** Data fine analisi: **19/09/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **Acqua di falda P19B - C22AP057**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **UNI EN ISO 5667-1:2007**
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **31/08/2021 - 12.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	12,0	±3,0	0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	430			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	89			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	8,90	±0,89	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	650			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: 22LA24662 del 20/09/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,86	±0,12	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	15,0	±1,5	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,02			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	9,6			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	17,0	±3,4	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1	±0,013	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRS 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,10			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	5,7			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5	±0,47	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA24662** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA24662** del **20/09/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA24662**



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. **22LA24662** del **20/09/2022**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

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

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Allegato 3.b

Rapporti di prova novembre 2022 nei piezometri della rete di monitoraggio



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: 19/12/2022

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA34662



22LA34662

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

Data accettazione: **15/11/2022**
Data inizio analisi: **15/11/2022** Data fine analisi: **30/11/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P14**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **14/11/2021 - 12.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	400			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	116			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	34,0	±3,4	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	1		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	10	±3	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	1231			



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°: **22LA34662** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	1		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,40	±0,20	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-7,61			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	24,41			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	30,9	±6,2	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	33,0	±4,6	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,43			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	0,97			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: 22LA34662 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO ₄) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	46,0	±5,5	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA34662 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA34662** del **19/12/2022**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34662**



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. **22LA34662** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA34663



22LA34663

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

Data accettazione: **15/11/2022**
Data inizio analisi: **15/11/2022** Data fine analisi: **30/11/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P8**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **14/11/2021 - 13.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	320			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	87,3			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	28,0	±2,8	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	3	±1	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	628			



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°: **22LA34663** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,90	±0,13	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,04			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	13,97			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	13,3	±2,7	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	13,0	±1,8	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,63			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	0,68			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA34663** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	35,0	±4,2	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA34663 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA34663** del **19/12/2022**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34663**



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. **22LA34663** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA34664



22LA34664

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

Data accettazione: **16/11/2022**
Data inizio analisi: **16/11/2022** Data fine analisi: **30/11/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P12**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **15/11/2021 - 11.20**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	320			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	75			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	24,0	±2,4	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	5	±2	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	777			



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°: **22LA34664** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,88	±0,12	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,35			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	10,16			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	32,3	±6,5	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	9,0	±1,3	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	8,11			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	35,36			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA34664** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	22,0	±2,6	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: **22LA34664** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA34664** del **19/12/2022**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34664**



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. **22LA34664** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA34665



22LA34665

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

Data accettazione: **16/11/2022**
Data inizio analisi: **16/11/2022** Data fine analisi: **30/11/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P13**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **15/11/2021 - 10.15**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	500			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	125			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	16,0	±1,6	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	2		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	5	±2	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	1087			



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°: 22LA34665 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	1		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,90	±0,13	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,18			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	19,91			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	39,1	±7,8	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	3,60	±0,50	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,51			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	25,10			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: 22LA34665 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	13,0	±1,6	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: **22LA34665** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA34665** del **19/12/2022**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34665**



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. **22LA34665** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA34666



22LA34666

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

Data accettazione: **16/11/2022**
Data inizio analisi: **16/11/2022** Data fine analisi: **30/11/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P3**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **15/11/2021 - N.A.**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	320			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	84,2			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	17,0	±1,7	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	2		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	3	±1	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	780			



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°: 22LA34666 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	1		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,02	±0,14	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,18			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	11,82			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	34,2	±6,8	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,60	±0,36	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,42			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	42			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: 22LA34666 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	11,0	±1,3	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA34666 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA34666** del **19/12/2022**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34666**



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. **22LA34666** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA34667



22LA34667

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

Data accettazione: **16/11/2022**
Data inizio analisi: **16/11/2022** Data fine analisi: **30/11/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P4**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **15/11/2021 - 15.40**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	420			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	98			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	19,0	±1,9	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	5		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	2	±1	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	877			



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°: **22LA34667** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	1		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,90	±0,27	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,17			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	13,86			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	31,1	±6,2	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,00	±0,28	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	8,31			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	31			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: 22LA34667 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO ₄) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	9,4	±1,1	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: **22LA34667** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA34667** del **19/12/2022**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34667**



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. **22LA34667** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA34668



22LA34668

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

Data accettazione: **16/11/2022**
Data inizio analisi: **16/11/2022** Data fine analisi: **14/12/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P26**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **15/11/2021 - 12.30**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	380			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	80,4			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	16,0	±1,6	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	790			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA34668** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,50	±0,21	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freatimetrica</i>	m	-6,35			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	10,47			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	34,2	±6,8	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,70	±0,24	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,93			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	42,90			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	8,20	±0,98	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA34668** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA34668** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34668**



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. **22LA34668** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA34669



22LA34669

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

Data accettazione: **17/11/2022**
Data inizio analisi: **17/11/2022** Data fine analisi: **14/12/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P19B**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **16/11/2021 - 11.15**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	410			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	103,7			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	19,0	±1,9	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	8	±2	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	627			



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°: **22LA34669** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,20	±0,31	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,03			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	11,42			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	31,1	±6,2	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,70	±0,24	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,86			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	7,88			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA34669** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	8,00	±0,96	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRS 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: **22LA34669** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA34669** del **19/12/2022**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34669**



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. **22LA34669** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA34670



22LA34670

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

Data accettazione: **17/11/2022**
Data inizio analisi: **17/11/2022** Data fine analisi: **14/12/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P18**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **16/11/2021 - 15.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	380			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	84,5			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	18,0	±1,8	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	5		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	31	±9	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	724			



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°: **22LA34670** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,40	±0,20	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,18			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	10,68			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	32,5	±6,5	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	4,80	±0,67	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	8,11			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	32,73			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA34670** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	14,0	±1,7	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: **22LA34670** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA34670** del **19/12/2022**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34670**



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. **22LA34670** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA34671



22LA34671

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

Data accettazione: **17/11/2022**
Data inizio analisi: **17/11/2022** Data fine analisi: **14/12/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P17**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **16/11/2021 - 12.45**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	380			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	101,4			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	17,0	±1,7	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	3		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	15	±5	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	748			



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°: **22LA34671** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	1		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,70	±0,24	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,13			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	12,55			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	19,1	±3,8	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,20	±0,31	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,55			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	25,01			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: 22LA34671 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO ₄) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	10,0	±1,2	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA34671 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA34671** del **19/12/2022**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34671**



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. **22LA34671** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA34672



22LA34672

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

Data accettazione: **17/11/2022**
Data inizio analisi: **17/11/2022** Data fine analisi: **14/12/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P6**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **16/11/2021 - 12.45**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	380			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	100			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	17,0	±1,7	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	15	±5	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	890			



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°: 22LA34672 del 19/12/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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	±0,23	5	50 (Sup)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,60	±0,22	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,75			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	15			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	21,0	±4,2	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	3,00	±0,42	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,35			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	2,8			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA34672** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	12,0	±1,4	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: **22LA34672** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA34672** del **19/12/2022**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34672**



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. **22LA34672** del **19/12/2022**

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: 19/12/2022

Pagina 1 di 4

Rapporto di Prova n° 22LA34674



22LA34674

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

Data accettazione: **16/11/2022**
Data inizio analisi: **18/11/2022** Data fine analisi: **14/12/2022**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P25**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **F. Lavecchia**
Data - Ora prelievo: **15/11/2021 - 10.30**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	380			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	78,58			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	15,0	±1,5	5	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	815			
* 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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA34674** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,30	±0,18	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,75			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	10,02			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	30,9	±6,2	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	3,60	±0,50	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRS 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,35			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	41,54			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (Sup)
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	11,0	±1,3	5	250 (Sup)
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
Benzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (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 4

segue Rapporto di prova n°: **22LA34674** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)



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°: **22LA34674** del **19/12/2022**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)

Limiti: D. Legs. 152/06 e ss. mm. ii. Parte IV Titolo 5 Tabella 2 "Acque Sotterranee"

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA34674**



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. **22LA34674** del **19/12/2022**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

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

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



Allegato 3.c

Rapporti di prova dicembre 2022 nei piezometri della rete di monitoraggio

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 30/03/2023 Pag. 285 di 393 NP VA 02002 rev. 00 Autorizzato



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: 25/01/2023

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA39486



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

Data accettazione: **28/12/2022**
Data inizio analisi: **28/12/2022** Data fine analisi: **18/01/2023**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P3 - C22AP078**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **27/12/2021 - 10.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	15		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	290			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	40,22			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	26,0	±2,6	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	3		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	8	±2	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	820			



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°: **22LA39486** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	2		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,90	±0,41	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,20			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	12,75			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	33,5	±6,7	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,25			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	9,62			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA39486** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	7,40	±0,89	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA39486 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti:

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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.Lgs. 152/06 e dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA39486** del **25/01/2023**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA39486**



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. **22LA39486** del **25/01/2023**

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: 25/01/2023

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA39487



22LA39487

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

Data accettazione: **28/12/2022**
Data inizio analisi: **28/12/2022** Data fine analisi: **18/01/2023**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P4 - C22AP077**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **27/12/2021 - 10.40**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	320			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	38,52			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	22,0	±2,2	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	8		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	3	±1	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	800			



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°: **22LA39487** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,50	±0,35	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	11,0	±1,1	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,18			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	15,82			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	32,3	±6,5	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	6,46			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	8,79			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA39487** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	5,00	±0,60	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: **22LA39487** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti:

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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.Lgs. 152/06 e dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA39487** del **25/01/2023**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA39487**



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. **22LA39487** del **25/01/2023**

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: 25/01/2023

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA39488



22LA39488

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

Data accettazione: **28/12/2022**
Data inizio analisi: **28/12/2022** Data fine analisi: **18/01/2023**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P6 - C22AP079**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **27/12/2021 - 11.20**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	280			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	39,45			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	14,0	±1,4	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	2		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	12	±4	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	820			



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°: **22LA39488** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,98	±0,14	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 10		10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,50			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	16,84			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	20,3	±4,1	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	17,0	±2,4	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	6,68			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	5,17			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA39488** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	16,0	±1,9	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: **22LA39488** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti:

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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.Lgs. 152/06 e dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA39488** del **25/01/2023**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA39488**



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. **22LA39488** del **25/01/2023**

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: 25/01/2023

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA39489



22LA39489

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

Data accettazione: **28/12/2022**
Data inizio analisi: **28/12/2022** Data fine analisi: **18/01/2023**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P8 - C22AP073**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **27/12/2021 - 12.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	23		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	170			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	45,20			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	10,0	±1,0	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	5	±2	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	570			



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°: **22LA39489** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,450	±0,063	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	127	±13	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freatimetrica</i>	m	-8,12			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	12,72			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	12,6	±2,5	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	5,00	±0,70	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	6,87			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	1,31			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA39489** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO ₄) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	8,6	±1,0	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA39489 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti:

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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.Lgs. 152/06 e dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA39489** del **25/01/2023**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA39489**



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. **22LA39489** del **25/01/2023**

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: 25/01/2023

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA39490



22LA39490

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

Data accettazione: **28/12/2022**
Data inizio analisi: **28/12/2022** Data fine analisi: **18/01/2023**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P12 - C22AP075**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **27/12/2021 - 12.40**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	55		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	215			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	37,52			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	21,0	±2,1	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	2		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	12	±4	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	700			



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°: **22LA39490** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,50	±0,35	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	33,0	±3,3	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,10			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	10,20			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	31,0	±6,2	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	6,93			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	8,32			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: 22LA39490 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5		5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: **22LA39490** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti:

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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.Lgs. 152/06 e dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA39490** del **25/01/2023**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA39490**



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. **22LA39490** del **25/01/2023**

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: 25/01/2023

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA39491



22LA39491

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

Data accettazione: **28/12/2022**
Data inizio analisi: **28/12/2022** Data fine analisi: **18/01/2023**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P13 - C22AP076**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **27/12/2021 - 13.20**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	450			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	42,52			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	22,0	±2,2	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	4		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	8	±2	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	1040			



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°: 22LA39491 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	2,20	±0,31	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	12,0	±1,2	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,50			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	20,57			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	39,0	±7,8	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,15			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	4,20			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: 22LA39491 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 5		5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA39491 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti:

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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.Lgs. 152/06 e dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA39491** del **25/01/2023**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA39491**



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. **22LA39491** del **25/01/2023**

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: 25/01/2023

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA39492



22LA39492

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

Data accettazione: **28/12/2022**
Data inizio analisi: **28/12/2022** Data fine analisi: **18/01/2023**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P14 - C22AP074**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **27/12/2021 - 14.00**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	110		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	420			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	42,15			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	46,0	±4,6	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	5	±2	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	1100			



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°: **22LA39492** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,340	±0,048	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	76,0	±7,6	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freatimetrica</i>	m	-7,80			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	23,23			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	33,0	±6,6	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	< 1		1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	6,75			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	3,11			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: 22LA39492 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	26,0	±3,1	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA39492 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti:

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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.Lgs. 152/06 e dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA39492** del **25/01/2023**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA39492**



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. **22LA39492** del **25/01/2023**

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: 25/01/2023

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA39493



22LA39493

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

Data accettazione: **28/12/2022**
Data inizio analisi: **30/12/2022** Data fine analisi: **18/01/2023**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P17 - C22AP081**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **29/12/2021 - N.A.**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	88		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	400			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	38,74			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	17,0	±1,7	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	2		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	8	±2	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	820			



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°: **22LA39493** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,30	±0,18	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	68,0	±6,8	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freatimetrica</i>	m	-9,50			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	15,03			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	28,4	±5,7	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	7,8	±1,1	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,02			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	19,92			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA39493** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO ₄) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	14,0	±1,7	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRS 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA39493 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti:

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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.Lgs. 152/06 e dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA39493** del **25/01/2023**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA39493**



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. **22LA39493** del **25/01/2023**

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: 25/01/2023

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA39494



22LA39494

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

Data accettazione: **28/12/2022**
Data inizio analisi: **30/12/2022** Data fine analisi: **18/01/2023**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P18 - C22AP082**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **29/12/2021 - N.A.**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	27		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	330			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	41,23			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	20,0	±2,0	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	2		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	20	±6	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	860			



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°: 22LA39494 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	1,10	±0,15	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	17,0	±1,7	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-9,70			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	15,53			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	27,6	±5,5	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	19,0	±2,7	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	7,20			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	19,80			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA39494** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO ₄) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	10,0	±1,2	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRSA 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA39494 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti:

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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 dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA39494** del **25/01/2023**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA39494**



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. **22LA39494** del **25/01/2023**

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: 25/01/2023

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n° 22LA39495



22LA39495

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

Data accettazione: **28/12/2022**
Data inizio analisi: **30/12/2022** Data fine analisi: **18/01/2023**
Categoria merceologica: **Acque sotterranee**
Descrizione campione: **PIEZOMETRO P19B - C22AP080**
Stato fisico: **liquido**
Produttore: **SOGIN SPA**
Luogo di provenienza: **EX CENTRALE NUCLEARE DEL GARIGLIANO - SESSA AURUNCA (CE)**
Campionato da: **personale tecnico del laboratorio**
Metodo di campionamento: **APAT 43/2006***
Nome prelevatore: **P. Cernusco**
Data - Ora prelievo: **29/12/2021 - N.A.**
Contenitore: **VARIE**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Alluminio <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	48		5	200 (Sup)
Arsenico <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,2		0,2	20,7 (Sup)
* Bicarbonati <i>APAT CNR IRSA 2010 MAN 29 2003</i>	mg/L	235			
* Calcio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	42,00			
Cadmio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,5		0,5	5 (Sup)
Cloruri (Cl) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	11,0	±1,1	5	
* Coliformi fecali <i>APAT CNR IRSA 7020 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
* Coliformi totali a 37 °C <i>UNI EN ISO 9308-1:2017</i>	UFC/100mL	5	±2	0	
* Conducibilità a 20 °C <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	750			



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°: 22LA39495 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
* 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)
* Escherichia coli <i>APAT CNR IRSA 7030 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Etilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
Fluoruri (F) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	0,460	±0,064	0,1	3,089 (Sup)
Ferro <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	18,0	±1,8	10	570,7 (Sup)
Mercurio <i>EPA 200.8 1994</i>	µg/L	< 0,1		0,1	1 (Sup)
* Idrocarburi come n-esano <i>SNPA -MLG 123/2015</i>	µg/L	< 30		30	350 (Sup)
* Livello statico della falda <i>Lettura freaticometrica</i>	m	-8,70			
* Magnesio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	13,60			
Metilterbutiletere <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	40 (Sup)
* Sodio (Na) <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	20,1	±4,0	2	
Nitrati (NO3) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	11,0	±1,5	1	
Piombo <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 1		1	10 (Sup)
* pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	U.pH	6,88			
* Potassio <i>EPA 6010 D 2018</i>	mg/L	5,16			
Rame <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	1000 (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°: **22LA39495** del **25/01/2023**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
Solfati (SO4) <i>UNI EN ISO 10304-1 2009</i>	mg/L	17,0	±2,0	5	250 (Sup)
* Streptococchi <i>APAT CNR IRS 7040 MAN 29 2003</i>	UFC/100mL	0		0	
Zinco <i>EPA 6010 D 2018</i>	µg/L	< 5		5	3000 (Sup)
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)
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)



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°: 22LA39495 del 25/01/2023

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	LOQ	Limiti
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)
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)
Bromodiclorometano <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018</i>	µg/L	< 0,01		0,01	0,17 (Sup)

Limiti:

* Prova non accreditata da ACCREDIA

Note: Per i Parametri: Ferro, Fluoruri, Arsenico, sono stati presi i valori limite previsti come VFN per le acque sotterranee - D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania.

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.Lgs. 152/06 e dal D.D. 320 del 31/07/2020 Regione Campania e ss.mm.ii. per le acque sotterranee.



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°: **22LA39495** del **25/01/2023**

File firmato digitalmente.

Dr. Salvatore Lofiego

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

Fine del rapporto di prova n° **22LA39495**



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. **22LA39495** del **25/01/2023**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

Dr. Salvatore Lofiego

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

Rapporto Tecnico Centrale del Garigliano - Decreto di Compatibilità Ambientale - DSA-DEC-2009-0001832 Prescrizione 1.7 Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali considerate nel SIA - II semestre 2022 Volume II	ELABORATO NP VA 02002 REVISIONE 00



4 RADIAZIONI IONIZZANTI

Allegato 4a doc. Sogin GRRS01799_rev00 - Programma di Sorveglianza della radioattività ambientale - Rapporto informativo anno 2022

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 00</i>				
GR RS 01799 ETQ-00121732	A	RG - Rapporti (generale)	RS* - Radioprotezione e sicurezza	Data 28/02/2023				
Centrale / Impianto:	Sito di Garigliano - Radioprotezione e Sicurezza							
Titolo Elaborato:	Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale - Rapporto Informativo Anno 2022							
Prima Emissione								
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i> Autorizzato								
OMLG-GAR Esposito M. OMLG-GAR Seminara G. OMLG-GAR Ledda M. OMLG-GAR Ercolano G. OMLG-GAR Doti U. OMLG-GAR Zevola V. OMLG-GAR Pisciotta F. OMLG-GAR Savino L.								
Incaricato	Collaborazioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione all'uso				

PROPRIETA'

Savino L.

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.

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO**GR RS 01799**

Rev. 00



Rev:	Descrizione delle revisioni
00	Prima emissione

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.

RAPPORTO Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale Rapporto Informativo anno 2022	ELABORATO GR RS 01799 Rev. 00



INDICE GENERALE

1	PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO	4
2	RIFERIMENTI	5
3	CONDIZIONI ATTUALI DELL'IMPIANTO	6
4	LIMITI DI RILASCIO	6
5	RILASCI EFFETTUATI NELL'ANNO 2022	8
6	STIME DI DOSE ALLA POPOLAZIONE	15
6.1	Premessa	15
6.2	Dose da effluenti liquidi	16
6.3	Dose da effluenti aeriformi	16
7	PROGRAMMA DI SORVEGLIANZA DELLA RADIOATTIVITA' AMBIENTALE	17
8	Concentrazione di minima attivita' rilevabile	19
9	RISULTATI DEI MONITORAGGI AMBIENTALI	21
9.1	matrice: aria	21
9.1.1	Dose gamma	21
9.1.1.1	Esiti dei controlli capannine radiometriche	21
9.1.1.2	Esiti dei controlli radiometrici sul sito dell'impianto	22
9.1.2	Particolato in aria	25
9.2	MATRICE: FALL – OUT NELL'ACQUA PIOVANA.....	29
9.3	MATRICE: SISTEMA FLUVIALE	30
9.3.1	Sedimenti e Acque Superficiali	30
9.3.2	Pesce di fiume	35
9.4	matrice: suolo e sottosuolo.....	36
9.4.1	Terreno ed Erba	36
9.4.2	Acqua di Falda	38
9.5	sistema antropico comparto agro-zootecnico	42
9.5.1	Vegetali irrigati e Frutta	42
9.5.2	Carne Bovina e Latte	43
9.6	sistema di transizione: fiume garigliano/mare	44
9.6.1	Sabbia ed Acqua di Mare	44
9.6.2	Pesce di Mare e Mitili	46
10	CONCLUSIONI	47

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev. 00



1 PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO

La Prescrizione Gestionale n. 2.10 del corpo Prescrittivo allegato al Decreto di autorizzazione alla Disattivazione della Centrale [1] [2] [3] dispone che con frequenza annuale debba essere trasmesso all' ISIN un rapporto informativo relativo a:

- risultati dei monitoraggi ambientali;
- controlli radiometrici sul sito dell'impianto e nei territori adiacenti;
- dati relativi agli scarichi liquidi e aeriformi;
- valutazione di dose efficace all'individuo rappresentativo della popolazione dagli stessi derivanti.

Scopo di tale documento è presentare i risultati delle misure e delle valutazioni chieste relativamente all'anno 2022.

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev. 00



2 RIFERIMENTI

1. Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 28.09.2012 “Società Sogin SpA Centrale del Garigliano – Autorizzazione all’esecuzione delle operazioni correlate alla Disattivazione ai sensi dell’art. 55 del D.L.vo n. 230/95 e s.m.i. e dell’art. 24 c. 4, del D. L. n. 1/12, convertito con modificazioni nella L. n. 27/12);
2. “Doc. ISIN-GARIGLIANO-AP-PGT-08-2022” Centrale Nucleare del Garigliano – Prescrizioni per la Disattivazione” giugno 2022” Allegato n. 1 al Decreto autorizzativo alla Disattivazione;
3. “Doc. ISPRA-RIS-GARIGLIANO-AP-PdD-01/2012 “Centrale Nucleare del Garigliano - Elenco delle attività rilevanti per la sicurezza nucleare e la radioprotezione - settembre 2012, Allegato n. 2 al Decreto autorizzativo alla Disattivazione;
4. Documento Sogin GR RS 00610 “Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale per la Disattivazione dell’impianto del Garigliano”;
5. Documento Sogin GR RS 00608 “Coreografia dei punti di prelievo per il programma di sorveglianza della radioattività ambientale “;
6. Documento Sogin GR DR 00165 “Norme di Sorveglianza per la Disattivazione della Centrale del Garigliano”;
7. Documento Sogin GR RS 00067 “Procedura di Sorveglianza n. 3.11.1 – “Scarichi radioattivi – Effluenti liquidi”;
8. Documento Sogin GR RS 00068 “Procedura di Sorveglianza n. 3.11.2 – “Scarichi radioattivi – Effluenti aeriformi”;
9. Attività svolte dal dipartimento di scienze ambientali nell’ambito della convenzione DSA–Sogin stipulata il 12/06/2001;
10. Documento Sogin GR RS 00396 “Controlli ordinari per la sorveglianza di radioprotezione”;



3 CONDIZIONI ATTUALI DELL'IMPIANTO

Dall'anno 1986 non è più presente nella Centrale combustibile nucleare. Nel dicembre 1999, il MICA ha emesso il documento "Indirizzi strategici per la gestione degli esiti del nucleare". Con tale documento vengono fissati gli indirizzi programmatici relativi alla disattivazione accelerata degli impianti nucleari. Sogin, in accordo al documento citato, ha elaborato un nuovo programma di attività secondo la nuova strategia di decommissioning, passando dalla disattivazione differita (custodia protettiva passiva da mantenere per cinquanta anni e successivo smantellamento delle strutture con rilascio finale del sito senza vincoli di natura radiologica) alla disattivazione in un'unica fase, eliminando il periodo di custodia protettiva passiva.

Il decreto di autorizzazione alle attività di decommissioning è stato emanato nel settembre 2012 [1].

4 LIMITI DI RILASCIO

L'immissione nell'ambiente di effluenti liquidi e aeriformi dalla Centrale del Garigliano, in condizioni normali, è regolamentata dalla Prescrizione Tecnica n. 3.11 [2], attuata mediante l'applicazione delle Norme di Sorveglianza, n. 3.11.1 e n. 3.11.2 [6] e delle relative Procedure di Sorveglianza [7] [8].

Lo scarico degli effluenti liquidi deve rispettare le seguenti limitazioni:

- $\sum_i A_i \cdot F_i \leq 72 \text{ GBq/anno}$
- $\sum_i A_i \cdot F_i \leq 36 \text{ GBq/ tredici settimane consecutive}$
- $\sum_i A_i \cdot F_i \leq 7,2 \text{ GBq/24 ore consecutive}$

dove: A_i è l'attività del radionuclide;

F_i è il fattore di equivalenza rispetto al radioisotopo ^{137}Cs .

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO**GR RS 01799**

Rev. 00



Di seguito, si riportano i fattori di equivalenza rispetto al ^{137}Cs :

RADIOISOTOPO	FATTORE DI EQUIVALENZA
^{137}Cs	1,00
^{60}Co	0,64
^{55}Fe	1,43
^{59}Ni	0,013
^{63}Ni	0,03
^{90}Sr	1,37
^{239}Pu	27,1
^3H	0,00046

Lo scarico degli effluenti aeriformi deve rispettare le seguenti limitazioni:

- $\sum_i A_i \cdot F_i \leq 3,8 \text{ GBq/anno}$
- $\sum_i A_i \cdot F_i \leq 1,9 \text{ GBq/ tredici settimane consecutive}$
- $\sum_i A_i \cdot F_i \leq 0,38 \text{ GBq/24 ore consecutive}$

dove: A_i è l'attività del radionuclide;

F_i è il fattore di equivalenza rispetto al radioisotopo ^{60}Co .

Di seguito, si riportano i fattori di equivalenza rispetto al ^{60}Co :

RADIOISOTOPO	FATTORE DI EQUIVALENZA
^{60}Co	1,00
^{137}Cs	0,87
^{55}Fe	0,065
^{59}Ni	0,0052
^{63}Ni	0,014
^{90}Sr	3,61
^{239}Pu	167,6
^3H	0,00014

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev. 00



5 RILASCI EFFETTUATI NELL'ANNO 2022

Le quantità di radioattività rilasciate sotto forma di effluenti liquidi e aeriformi sono riportate nelle tabelle 1 e 2 con i rispettivi valori di minima concentrazione di attività rilevabile nelle tabelle 3 e 4.

Le quantità rilasciate impegnano il 6,97E-02 per cento del limite di rilascio annuale autorizzato per gli effluenti liquidi mentre, per gli effluenti aeriformi, l'impegno annuale risulta pari al 2,25E-03 per cento del limite di rilascio annuale autorizzato.

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato dal 28/02/2023 Pag. 956 di 959 NP VA 01921, NP VA 01945, NP VA 01970, NP VA 02001



Tabella 1 – Rilasci liquidi effettuati nel 2022*

Mese	Vol (m³)	³ H (KBq)	¹³⁷ Cs (KBq)	⁶⁰ Co (KBq)	⁹⁰ Sr (KBq)	α totali (KBq)	⁶³ Ni (KBq)	⁵⁵ Fe (KBq)	⁵⁹ Ni (KBq)	Totali (KBq)	Impegno formula di scarico (%)
Gennaio	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
Febbraio	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
Marzo	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
Aprile	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
Maggio	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
Giugno	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
Luglio	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
Agosto	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
Settembr e	5,50E+01	3,10E+02 **	4,70E+04	4,91E+01 **	6,00E+00 **	7,65E+00	1,86E+02 **	1,84E+03 **	5,61E+03 **	5,50E+04	6,97E-02
Ottobre	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
Novembr e	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
Dicembre	0,00E+00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00E+00	0,00E+00
TOTALI	5,50E+01	3,10E+02 **	4,70E+04	4,91E+01 **	6,00E+00 **	7,65E+00	1,86E+02 **	1,84E+03 **	5,61E+03 **	5,50E+04	6,97E-02
Composizione (%)		0,56	85,44	0,09	0,01	0,01	0,34	3,35	10,13		
Portata media annuale Fiume Garigliano (m³/sec) ***				39,86							

(*) I dati riportati sono calcolati sulla base dei consuntivi.

(**) I dati si riferiscono ai valori di MDA

(***) Il dato riportato si riferisce alla media delle misurazioni trimestrali effettuate a valle della Centrale (punto B), in prossimità dell'opera di restituzione.

Rif. Doc. NP VA 01921, NP VA 01945, NP VA 01970, NP VA 02001

Si evidenzia che, ai fini operativi per il calcolo dell'impegno annuale della formula di scarico per gli effluenti liquidi si utilizza la seguente formula:

➤ Impegno di Formula Annuale (%) = (annoAs/72)*100

dove As è l'attività scaricata dagli effluenti liquidi data dalla seguente formula:

$$A_s = \frac{(\beta,\gamma)emettitori}{1} + \frac{(^{55}Fe + ^{90}Sr) \times 3}{2} + \frac{(^{59}Ni + ^{63}Ni) \times 3}{100} + \frac{\alpha emettitori \times 30}{1} + \frac{(^3H) \times 5}{10000}$$

In particolare:

- gli α-emettitori sono valutati conservativamente come Pu-239 in quanto radiotossicologicamente più pericoloso;

RAPPORTOProgramma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO**GR RS 01799**

Rev. 00



- l'attività dei (β,γ) emettitori è data dalla somma di ^{137}Cs , ^{60}Co ed altri (β,γ) emettitori determinati mediante spettrometria gamma. L'attività degli altri gamma emettitori, eventualmente rilevata, sarà considerata significativa se presenta un valore superiore a $1,00\text{E-}05$ GBq (Cs-137 equivalenti). L'attività significativa degli altri (β,γ) emettitori sarà registrata come Cs-137 e riferita al Cs-137 correggendola per il rapporto dei fattori riportati nella ICRP 119, così come indicato al paragrafo 4.4. dell'allegato XXIV del D. Lgs 101/20.

Nella Tabella 1a si riportano, pertanto, gli altri radionuclidi gamma emettitori che contribuiscono al calcolo dell'impegno di formula di scarico. I dati di attività riportati sono riferiti ai valori di Minima Attività Rilevabile (o Minimum Detectable Activity, MDA).

Tabella 1a

	^{125}Sb	^{134}Cs	^{152}Eu	^{154}Eu
KBq	1,26E+02 **	5,27E+01 **	1,75E+02 **	1,23E+02 **
Fattore di Equivalenza	0,08	1,46	0,11	0,15
GBq	1,01E-05	7,69E-05	1,92E-05	1,84E-05

RAPPORTO Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale Rapporto Informativo anno 2022	ELABORATO GR RS 01799 Rev. 00



Tabella 2 - Rilasci aeriformi effettuati nel 2022

Mese	Portata media di ventilazione Mensile (m³/h)	Volume espulso (m³)	³ H (KBq)	⁶⁰ Co (KBq)	¹³⁷ Cs (KBq)	⁵⁵ Fe+ ⁵⁹ Ni+ ⁶³ Ni (KBq)	⁹⁰ Sr (KBq)	α totali (KBq)	Totali (KBq)	Impegno formula di scarico (%)
Gennaio	2,03E+04	1,51E+07	1,93E+04	< MDA	3,56E-01	< MDA	< MDA	< MDA	1,93E+04	1,11E-04
Febbraio	1,77E+04	1,19E+07	1,52E+04	< MDA	2,81E-01	< MDA	< MDA	< MDA	1,52E+04	8,76E-05
Marzo	1,76E+04	1,31E+07	1,68E+04	< MDA	3,09E-01	< MDA	< MDA	5,01E-02	1,68E+04	3,60E-04
Aprile	1,84E+04	1,32E+07	3,74E+04	< MDA	5,39E-01	< MDA	< MDA	< MDA	3,74E+04	2,11E-04
Maggio	1,81E+04	1,35E+07	3,81E+04	< MDA	5,50E-01	< MDA	< MDA	< MDA	3,81E+04	2,15E-04
Giugno	1,82E+04	1,31E+07	3,71E+04	< MDA	5,35E-01	< MDA	< MDA	< MDA	3,71E+04	2,10E-04
Luglio	1,87E+04	1,39E+07	4,79E+04	< MDA	8,19E-01	< MDA	< MDA	< MDA	4,79E+04	2,74E-04
Agosto	1,83E+04	1,36E+07	4,70E+04	< MDA	8,04E-01	< MDA	< MDA	< MDA	4,70E+04	2,69E-04
Settembre	1,81E+04	1,30E+07	4,49E+04	< MDA	7,68E-01	< MDA	< MDA	< MDA	4,49E+04	2,57E-04
Ottobre	1,87E+04	1,39E+07	1,62E+04	< MDA	< MDA	< MDA	< MDA	< MDA	1,62E+04	8,51E-05
Novembre	1,92E+04	1,38E+07	1,61E+04	< MDA	< MDA	< MDA	< MDA	< MDA	1,61E+04	8,45E-05
Dicembre	1,87E+04	1,39E+07	1,61E+04	< MDA	< MDA	< MDA	< MDA	< MDA	1,61E+04	8,49E-05
TOTALI		1,62E+08	3,52E+05	0,00E+00	4,96E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,01E-02	3,52E+05	2,25E-03
Composizione (%)			1,00E+02	0,00E+00	1,41E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,42E-05		

I rilasci aeriformi mensili di cui alla Tabella 2 sono calcolati sulla base dei radionuclidi effettivamente determinati nel trimestre.

In particolare, su base trimestrale sono determinati:

- i gamma emettitori misurati sul campione integrale trimestrale;
- gli alfa-beta totali misurati sui singoli filtri giornalieri raccolti nel trimestre;
- lo ⁹⁰Sr misurato sul campione integrale trimestrale;
- il ³H scaricato nel trimestre considerato.

RAPPORTO Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale Rapporto Informativo anno 2022	ELABORATO GR RS 01799 Rev. 00



I dati consuntivi trimestrali per l'anno 2022 sono riportati nella Tabella 2a successiva:

Tabella 2a - Rilasci aeriformi effettuati su base trimestrale nell'anno 2022

Trimestre	Portata media di ventilazione Trimestrale (m³/h)	Volume espulso (m³)	³ H (KBq)	⁶⁰ Co (KBq)	¹³⁷ Cs (KBq)	⁵⁵ Fe+ ⁵⁹ Ni+ ⁶³ Ni (KBq)	⁹⁰ Sr (KBq)	α totali (KBq)	Totali (KBq)	Impegno Formula Trimestrale (%)	Aliquota formula Anno Solare (%)
1°Trimestre	1,85E+04	4,01E+07	5,13E+04	< MDA	9,46E-01	< MDA	< MDA	5,01E-02	5,13E+04	1,12E-03	5,59E-04
2°Trimestre	1,82E+04	3,98E+07	1,13E+05	< MDA	1,62E+00	< MDA	< MDA	MDA	,13E+05	1,27E-03	1,19E-03
3°Trimestre	1,84E+04	4,06E+07	1,40E+05	< MDA	2,39E+00	< MDA	< MDA	< MDA	1,40E+05	1,60E-03	1,99E-03
4°Trimestre	1,89E+04	4,17E+07	4,83E+04	< MDA	< MDA	< MDA	< MDA	< MDA	4,83E+04	5,09E-04	2,25E-03
TOTALI		1,62E+08	3,52E+05	0,00E+00	4,96E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,01E-02	3,52E+05		
Composizione (%)			1,00E+02	0,00E+00	1,41E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,42E-05			

L'Aliquota di Formula dell'Anno Solare calcolata nel quarto trimestre coincide con l'Impegno di Formula Annuale.

La Tabella 2, pertanto, riporta i dati mensili calcolati utilizzando i risultati delle analisi trimestrali effettuate (presentati in Tabella 2a), e dei volumi di aria espulsi nel mese.

Si evidenzia che i risultati delle analisi trimestrali sono funzionali alla determinazione dei Fattori di Correlazione da utilizzare per la previsione dell'attività equivalente rilasciata nei giorni, nelle settimane e nei mesi del trimestre successivo.

Per i dettagli sul calcolo dei valori riportati in Tabella 2 si rimanda alla Nota GR RS 01802.

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev. 00



Tabella 3 – MDC Scarichi Liquidi Anno 2022

Mese	Vol (m ³)	³ H (Bq/m ³)	¹³⁷ Cs (Bq/m ³)	⁶⁰ Co (Bq/m ³)	⁹⁰ Sr (Bq/m ³)	α totali (Bq/m ³)	⁶³ Ni (Bq/m ³)	⁵⁵ Fe (Bq/m ³)	⁵⁹ Ni (Bq/m ³)
Gennaio		-	-	-	-	-	-	-	-
Febbraio		-	-	-	-	-	-	-	-
Marzo		-	-	-	-	-	-	-	-
Aprile		-	-	-	-	-	-	-	-
Maggio		-	-	-	-	-	-	-	-
Giugno		-	-	-	-	-	-	-	-
Luglio		-	-	-	-	-	-	-	-
Agosto		-	-	-	-	-	-	-	-
Settembre	5,50E+01	5,63E+03	1,16E+03	8,92E+02	1,09E+02	5,12E+01	3,38E+03	3,35E+04	1,02E+05
Ottobre		-	-	-	-	-	-	-	-
Novembre		-	-	-	-	-	-	-	-
Dicembre		-	-	-	-	-	-	-	-

RAPPORTO Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale Rapporto Informativo anno 2022	ELABORATO GR RS 01799 Rev. 00



Tabella 4 –MDC Scarichi Aeriformi Anno 2022 *

Mese	³ H (Bq/m ³)	⁶⁰ Co (Bq/m ³)	¹³⁷ Cs (Bq/m ³)	⁵⁵ Fe+ ⁵⁹ Ni+ ⁶³ Ni (Bq/m ³)	⁹⁰ Sr (Bq/m ³)	α totali (Bq/m ³)
Gennaio	4,87E-02	4,97E-06	5,33E-06	8,69E-05	1,71E-05	7,56E-05
Febbraio	4,87E-02	4,97E-06	5,33E-06	9,52E-05	1,71E-05	8,02E-05
Marzo	4,87E-02	4,97E-06	5,33E-06	1,03E-04	1,71E-05	7,83E-05
Aprile	9,39E-02	5,00E-06	5,31E-06	9,34E-05	2,17E-06	7,57E-05
Maggio	9,39E-02	5,00E-06	5,31E-06	9,33E-05	2,17E-06	8,13E-05
Giugno	9,39E-02	5,00E-06	5,31E-06	7,62E-05	2,17E-06	6,50E-05
Luglio	8,12E-02	3,87E-06	4,42E-06	7,93E-05	3,95E-06	6,29E-05
Agosto	8,12E-02	3,87E-06	4,42E-06	7,40E-05	3,95E-06	5,84E-05
Settembre	8,12E-02	3,87E-06	4,42E-06	7,86E-05	3,95E-06	6,42E-05
Ottobre	5,61E-02	3,99E-06	4,86E-06	8,17E-05	2,13E-06	5,51E-05
Novembre	5,61E-02	3,99E-06	4,86E-06	8,36E-05	2,13E-06	6,48E-05
Dicembre	5,61E-02	3,99E-06	4,86E-06	9,47E-05	2,13E-06	6,61E-05

(*) I dati riportati sono calcolati sulla base del volume di aria campionato.

RAPPORTOProgramma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO**GR RS 01799**

Rev. 00

**6.2 DOSE DA EFFLUENTI LIQUIDI**

Le valutazioni delle dosi agli individui rappresentativi, come sopra individuati, sono state effettuate con il codice di calcolo GenII 2.0 per Frames sulla base dei rilasci liquidi effettuati nel 2022 (vedi Tabella 1).

Le dosi annue agli individui rappresentativi e le vie critiche sono riportate nella tabella sottostante.

Codice Frames		
Individuo rappresentativo	Corpo intero μSv	Via critica
Pescatori alla foce	$4,76 \times 10^{-2}$	Pesce marino
Contadini con orto	$2,79 \times 10^{-3}$	Carne
Popolazione locale	$1,97 \times 10^{-3}$	Carne

Dosi annue 2022 agli individui rappresentativi e vie critiche

6.3 DOSE DA EFFLUENTI AERIFORMI

Il calcolo delle dosi dovute agli effluenti aeriformi è stato effettuato mediante il programma di calcolo GenII 2.0 per Frames sulla base dei rilasci gassosi effettuati nel 2022 (vedi Tabella 2).

Le dosi globali agli individui rappresentativi della “popolazione”, nel punto di massima ricaduta (dovute a ingestione di prodotti vegetali e animali, inalazione, irraggiamento del suolo ed inalazione del materiale risospeso) sono risultate alcuni ordini di grandezza inferiori ad $1 \mu\text{Sv}$.

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev. 00



7 PROGRAMMA DI SORVEGLIANZA DELLA RADIOATTIVITA' AMBIENTALE

A seguire si riportano le tabelle contenenti i risultati delle misure relative all'anno 2022 effettuate in conformità al Programma della Sorveglianza della Radioattività Ambientale approvato da ISIN [4].

In particolare, la sintesi del Programma di Sorveglianza Ambientale è descritta in Tabella 5, mentre i valori di Concentrazione di Minima Attività Rilevabile (MDC) sono riportati in Tabella 5/A.

Per una lettura esaustiva del programma di sorveglianza ambientale si rinvia ai documenti di riferimento [4] [5].

RAPPORTO Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale Rapporto Informativo anno 2022	ELABORATO GR RS 01799 Rev. 00



Tabella 5: Sintesi del Programma della Sorveglianza della Radioattività Ambientale

MATRICE	ARIA	ACQUA DI SUPERFICIE	PESCE DI FIUME	SABBIA DI MARE	SEDIMENTI	ACQUA DI MARE	ACQUA DI FALDA	TERRENO	ERBA	VEGETALI E FRUTTA	CARNE LATTE MOZZARELLA	PESCE DI MARE	MITILI	FALL-OUT	DOSE
N° campionamenti	4	12	1	4	10	2	16	6	6	5	4	1	1	1	4
Frequenza campionamento	Continua	Giorn.ro Sett.le Sem.le	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Continuo	Continua
Frequenza analisi	Sett.le Mensile	Mensile Sem.le	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	Mensile	Mensile
Tipologia di analisi	β Totale Spettr. γ	Spettr. γ	Spettr. γ	Spettr. γ	Spettr. γ α Totale Spettr. α,	Spettr. γ	Spettr. γ α Totale ³ H ⁹⁰ Sr	Spettr. γ	Spettr. γ	Spettr. γ	Spettr. γ ⁹⁰ Sr β Totale su latte	Spettr. γ	Spettr. γ	³ H β Totale Spettr. γ	Lettura dosimetri

RAPPORTO Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale Rapporto Informativo anno 2022	ELABORATO GR RS 01799 Rev.00



8 CONCENTRAZIONE DI MINIMA ATTIVITA' RILEVABILE

Tabella 5/A – Concentrazione di Minima Attività Rilevabile (MDC)

Matrice	N° Punti di prelievo	Denominazione e/o Ubicazione	Frequenza del prelievo	Frequenza di misura	Tipo di misura	MDC	Unità di misura
Aria	4	Capannine	Continuo	Settimanale Mensile	β totale ⁷ Be ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs	6,23E-04 2,38E-03 1,16E-05 1,99E-05 1,65E-05	Bq/m³
Fall out	3	Nell'area del sito	Mensile	Mensile	β totale ⁷ Be ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K ⁶⁰ Co ³ H	2,84E-01 1,07E+00 9,06E-02 9,32E-02 3,13E+00 8,10E-02 5,33E+00	Bq/m²
Acqua di superficie	2	Canale scarico Opera di presa	Giornaliero Settimanale	Mensile Semestrale	⁴⁰ K ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs	4,90E-02 7,60E-04 5,83E-03 5,61E-04	Bq/l
Terreno	6	Settore Nord-Est Settore Sud-Ovest	Semestrale	Semestrale	⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K	8,57E-02 2,30E-01 9,64E-02 3,46E+00	Bq/Kg
Erba	6	Settore Nord-Est Settore Sud-Ovest	Semestrale	Semestrale	⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K	9,72E-02 1,80E-01 1,03E-01 1,15E+01	Bq/Kg
Acqua di falda Pozzo Centrale	16	Pozzi piezometrici Pozzo Centrale	Semestrale	Semestrale	³ H ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K ⁹⁰ Sr α totale ²³⁸ Pu ^{239/240} Pu ²⁴¹ Am ²⁴⁴ Cm ²⁴¹ Pu	4,72E+00 3,11E-02 1,70E-01 5,51E-02 8,73E-01 2,99E-02 3,19E-02 3,73E-03 2,77E-03 3,07E-03 2,41E-03 2,01E+00	Bq/l
Sedimenti fluviali	2	F. Garigliano a monte sito	Semestrale	Semestrale	⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K α totale	4,72E-02 1,72E-01 7,17E-02 2,59E+00 6,45E+01	Bq/Kg
	8	F. Garigliano a valle sito	Semestrale	Semestrale	²³⁸ Pu ^{239/240} Pu ²⁴¹ Am ²⁴⁴ Cm ²⁴¹ Pu	1,90E-01 1,58E-01 1,56E-01 6,93E-02 2,78E+01	
Sabbia di mare	4	Sabbia Mare Tirreno prossimità foce del fiume Garigliano	Semestrale	Semestrale	⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K	4,67E-02 2,08E-01 6,25E-02 2,78E+00	Bq/Kg
Pesce di fiume Pesce di mare	2	Tratto di fiume a valle sito	Semestrale	Semestrale	⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K	1,31E-02 2,63E-02 1,41E-02 1,09E+00	Bq/Kg
Mitili Golfo di Gaeta	1	Golfo di Gaeta	Semestrale	Semestrale	⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K	1,01E-01 1,62E-01 1,06E-01 5,55E+00	Bq/Kg

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00



Carne bovina Mozzarella	1	Rivenditore locale	Semestrale	Semestrale	⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K	1,82E-02 1,89E-02 1,68E-02 9,24E-01	Bq/Kg
Latte bufala Latte mucca	1	Rivenditore locale	Semestrale	Semestrale	β totale ⁹⁰ Sr ⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K	2,08E-01 1,99E-02 7,21E-02 1,02E-01 9,42E-02 3,51E+00	Bq/l
Acqua di mare	2	Acqua Mare Tirreno	Semestrale	Semestrale	⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K	3,80E-02 6,42E-02 4,54E-02 3,11E+00	Bq/l
Acqua di fiume	8	A valle della Centrale	Semestrale	Semestrale			
	2	A monte della Diga di Suio	Semestrale	Semestrale			
Vegetali irrigati e frutta	5	Zone limitrofe la Centrale	Semestrale	Semestrale	⁶⁰ Co ¹³⁷ Cs ¹³⁴ Cs ⁴⁰ K	1,20E-02 1,51E-02 7,41E-03 1,07E+00	Bq/Kg

RAPPORTOProgramma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00

**9 RISULTATI DEI MONITORAGGI AMBIENTALI****9.1 MATRICE: ARIA****9.1.1 Dose gamma****9.1.1.1 Esiti dei controlli capannine radiometriche**

La misura della dose ambientale è eseguita in continuo mediante l'uso di dosimetri a termoluminescenza. I dosimetri sono posti lungo la recinzione ad 1 metro di altezza dal suolo e sono sostituiti con frequenza mensile. Nella Tabella 6 si riportano i risultati delle misure integrate di dose gamma delle quattro Capannine Radiometriche.

Tabella 6 – Dose gamma – Capannine Radiometriche

Integrale di dose (μSv)				
Mese	Cap. n° 1	Cap. n° 2	Cap. n° 3	Cap. n° 4
Gennaio	167	153	120	130
Febbraio	112	105	72	84
Marzo	86	78	80	93
Aprile	87	75	79	96
Maggio	92	83	84	101
Giugno	94	85	87	102
Luglio	82	78	77	95
Agosto	73	69	75	90
Settembre	83	78	81	93
Ottobre	90	79	85	100
Novembre	78	73	77	87
Dicembre	82	75	78	81

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00



9.1.1.2 Esiti dei controlli radiometrici sul sito dell'impianto

I dati di cui al presente paragrafo, benché non riguardanti la radioattività ambientale e come tali non previsti dal relativo Programma di Sorveglianza Ambientale [4], attengono agli esiti dei controlli radiometrici sul sito dell'Impianto.

Nella Figura n. 1 mostrata di seguito, si riporta la mappa aggiornata relativa all'ubicazione dei dosimetri ubicati lungo la recinzione dell'Impianto.

Nella Tabella 7 si riportano i risultati dei controlli radiometrici relativi a dosimetri ubicati lungo la recinzione dell'Impianto per il rilievo della misura di dose con il metodo TLD come da documento di riferimento [10].

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00

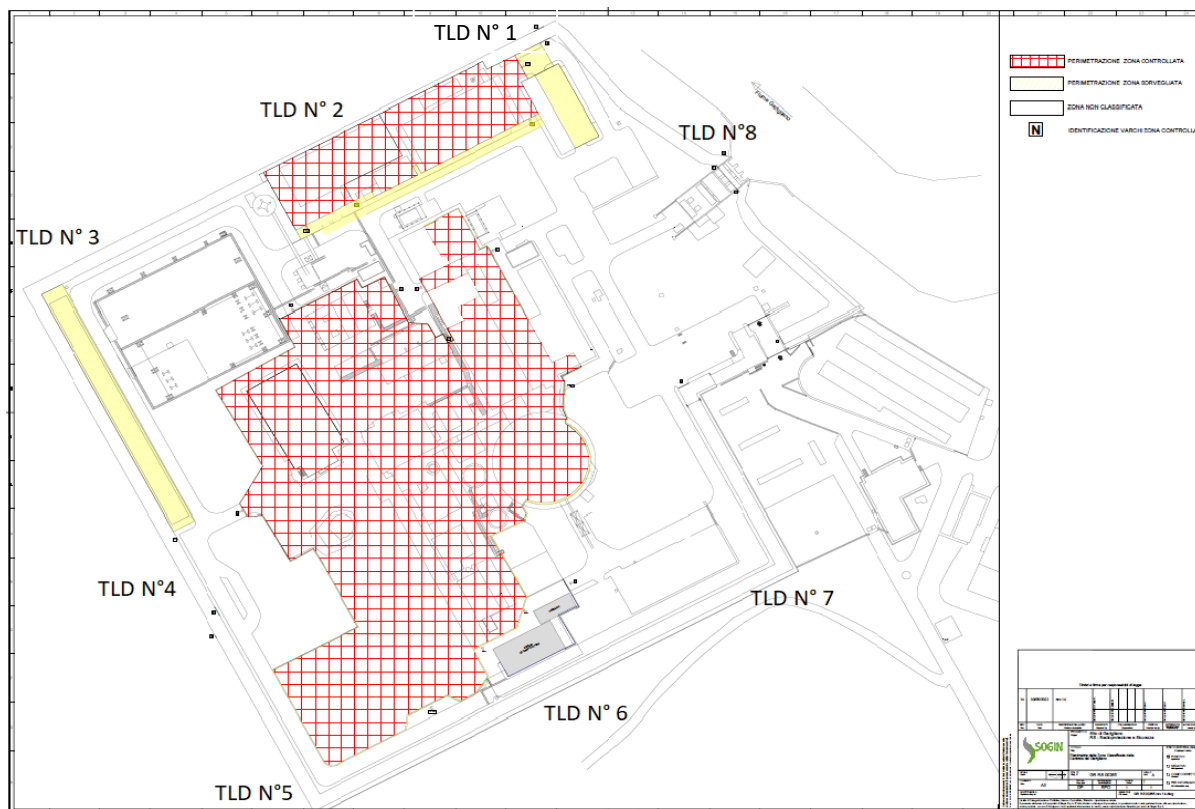


Figura 1 - Ubicazione dei dosimetri lungo la recinzione dell’Impianto

PROPRIETA'
Savino L.

STATO
Definitivo

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE
Interno

PAGINE
23/47

Legenda

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo
Livello di Categorizzazione: Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00



Tabella 7 – Dosi gamma - Recinzione Impianto

Integrale di dose (μSv)								
Punto Mappa	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Punto 4	Punto 5	Punto 6	Punto 7	Punto 8
Gennaio	113	123	125	135	235	224	133	121
Febbraio	70	78	80	98	193	184	94	78
Marzo	82	93	96	110	239	220	107	90
Aprile	81	126	90	109	194	178	105	81
Maggio	83	93	99	112	235	177	111	82
Giugno	84	92	98	113	205	164	110	74
Luglio	78	89	90	98	199	154	99	68
Agosto	69	86	80	98	186	154	99	67
Settembre	75	90	84	102	224	167	99	69
Ottobre	74	90	86	109	224	172	107	74
Novembre	76	86	78	95	186	141	89	63
Dicembre	104	75	91	108	203	151	106	90



9.1.2 Particolato in aria

Il particolato in aria è prelevato mediante aspirazione in continuo su filtri di carta ($\varnothing$ 5,5 cm), in 4 postazioni fisse, ovvero le Capannine Radiometriche.

Con frequenza mensile sull'insieme dei filtri raccolti viene effettuata una spettrometria gamma.

La radioattività particellare β è misurata con frequenza bisettimanale con contatore β a flusso di gas a basso fondo mediante conteggio del filtro di carta.

Nella Tabella 8 sono riportati i risultati delle misure degli emettitori gamma relativi al primo semestre delle quattro capannine.

Nella Tabella 9 sono riportati i risultati delle misure degli emettitori gamma relativi al secondo semestre delle quattro capannine.

Nella Tabella 10 si riportano i risultati delle misure degli emettitori beta totali delle quattro capannine relativi al periodo Gennaio-Dicembre 2022.

Tabella 8 – Matrice “Aria”
Spettrometria γ - 1° Semestre 2022

Punto prelievo (ubicazione)	Periodo di prelievo	Risultati – Bq/m ³			
		¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	⁷ Be
Capannina n°1	Gennaio	< MDC	< MDC	< MDC	4,42E-03
	Febbraio	< MDC	< MDC	< MDC	3,88E-03
	Marzo	< MDC	< MDC	< MDC	5,87E-03
	Aprile	< MDC	< MDC	< MDC	5,54E-03
	Maggio	< MDC	< MDC	< MDC	8,65E-03
	Giugno	< MDC	< MDC	< MDC	7,18E-03
Capannina n°2	Gennaio	< MDC	< MDC	< MDC	5,55E-03
	Febbraio	< MDC	< MDC	< MDC	3,90E-03
	Marzo	< MDC	< MDC	< MDC	5,86E-03
	Aprile	< MDC	< MDC	< MDC	5,96E-03
	Maggio	< MDC	< MDC	< MDC	8,09E-03
	Giugno	< MDC	< MDC	< MDC	6,52E-03
Capannina n°3	Gennaio	< MDC	< MDC	< MDC	3,10E-03
	Febbraio	< MDC	< MDC	< MDC	4,45E-03
	Marzo	< MDC	< MDC	< MDC	7,48E-03
	Aprile	< MDC	< MDC	< MDC	6,14E-03
	Maggio	< MDC	< MDC	< MDC	5,69E-03
	Giugno	< MDC	< MDC	< MDC	7,14E-03
Capannina n°4	Gennaio	< MDC	< MDC	< MDC	5,57E-03
	Febbraio	< MDC	< MDC	< MDC	4,05E-03
	Marzo	< MDC	< MDC	< MDC	6,78E-03
	Aprile	< MDC	< MDC	< MDC	5,08E-03
	Maggio	< MDC	< MDC	< MDC	6,64E-03
	Giugno	< MDC	< MDC	< MDC	7,13E-03

Tabella 9 – Matrice “Aria”
Spettrometria γ – 2°Semestre 2022

Punto prelievo (ubicazione)	Periodo di prelievo	Risultati – Bq/m ³			
		¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	⁷ Be
Capannina n°1	Luglio	< MDC	< MDC	< MDC	8,29E-03
	Agosto	< MDC	< MDC	< MDC	6,68E-03
	Settembre	< MDC	< MDC	< MDC	5,51E-03
	Ottobre	< MDC	< MDC	< MDC	5,85E-03
	Novembre	< MDC	< MDC	< MDC	3,19E-03
	Dicembre	< MDC	< MDC	< MDC	3,47E-03
Capannina n°2	Luglio	< MDC	< MDC	< MDC	8,07E-03
	Agosto	< MDC	< MDC	< MDC	7,18E-03
	Settembre	< MDC	< MDC	< MDC	4,78E-03
	Ottobre	< MDC	< MDC	< MDC	5,76E-03
	Novembre	< MDC	< MDC	< MDC	3,72E-03
	Dicembre	< MDC	< MDC	< MDC	4,60E-03
Capannina n°3	Luglio	< MDC	< MDC	< MDC	6,67E-03
	Agosto	< MDC	< MDC	< MDC	6,39E-03
	Settembre	< MDC	< MDC	< MDC	5,62E-03
	Ottobre	< MDC	< MDC	< MDC	9,28E-03
	Novembre	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Dicembre	< MDC	< MDC	< MDC	5,22E-03
Capannina n°4	Luglio	< MDC	< MDC	< MDC	8,13E-03
	Agosto	< MDC	< MDC	< MDC	6,63E-03
	Settembre	< MDC	< MDC	< MDC	4,30E-03
	Ottobre	< MDC	< MDC	< MDC	5,51E-03
	Novembre	< MDC	< MDC	< MDC	3,28E-03
	Dicembre	< MDC	< MDC	< MDC	4,33E-03

**Tabella 10 – Matrice “Aria”
Beta Totali**

Risultati beta totale – Bq/m ³				
Periodo di Prelievo	Cap. n°1	Cap. n°2	Cap. n°3	Cap. n°4
Gennaio	1,08E-03	1,10E-03	1,89E-03	8,83E-04
Febbraio	1,21E-03	8,44E-04	2,23E-03	9,72E-04
Marzo	9,09E-04	8,80E-04	1,13E-03	9,82E-04
Aprile	6,93E-04	7,13E-04	1,22E-03	7,11E-04
Maggio	1,37E-03	1,01E-03	2,08E-03	1,08E-03
Giugno	8,82E-04	1,01E-03	8,05E-04	1,18E-03
Luglio	1,25E-03	1,42E-03	1,16E-03	1,43E-03
Agosto	1,12E-03	1,25E-03	9,91E-04	1,18E-03
Settembre	9,74E-04	8,91E-04	1,41E-03	6,94E-04
Ottobre	2,03E-03	1,92E-03	1,47E-03	1,69E-03
Novembre	1,02E-03	1,00E-03	< MDC	8,59E-04
Dicembre	1,39E-03	1,37E-03	7,45E-03	2,90E-03

9.2 MATRICE: FALL – OUT NELL’ACQUA PIOVANA

L’acqua piovana viene prelevata su tre punti nell’area della Centrale.

Sul campione integrale mensile viene effettuata una spettrometria gamma.

Su un’aliquota dell’integrale mensile viene determinata l’attività beta totale e l’attività del trizio.

I risultati radiometrici, in termini di deposizione al suolo, sono riportati nella Tabella 11.

Tabella 11 - Matrice "Acqua": (Fall-Out) Beta totale, Spettrometria γ e Trizio

Punto Prelievo (ubicazione)	Periodo di prelievo	Precipitazioni (mm)	Risultati (Bq/ m ²)						
			β totale	⁷ Be	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	⁴⁰ K	³ H
Area Centrale	Gennaio	29,25	8,28E-01	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Febbraio	69,50	2,65E+00	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Marzo	22,50	1,60E+00	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Aprile	62,25	2,40E+00	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Maggio	1,00	1,12E+00	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Giugno	6,25	9,63E-01	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Luglio	Assenti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Agosto	18,00	4,30E-01	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Settembre	140,50	1,08E+01	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Ottobre	20,75	8,63E-01	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Novembre	243,25	5,91E+00	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	Dicembre	156,00	8,70E+00	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC

n.d. non disponibile

9.3 MATRICE: SISTEMA FLUVIALE

9.3.1 Sedimenti e Acque Superficiali

I campioni vengono prelevati all'opera di presa, all'opera di scarico e al pozzo della Centrale.

All'opera di presa viene prelevato un campione settimanale di 4 litri per costituire un campione composito semestrale di 90 L. I risultati sono riportati nella Tabella 12.

Al canale di scarico tramite un sistema costituito da una pompa, un temporizzatore e un serbatoio di accumulo, l'acqua viene campionata con frequenza prefissata.

Dal serbatoio di accumulo si prelevano giornalmente 5 litri di acqua in modo da formare in un mese un campione integrale di circa 100 litri.

Il campione integrale di acqua viene successivamente trattato mediante passaggio su resine cationiche forti sulle quali viene effettuata la successiva spettrometria gamma.

Semestralmente, vengono prelevati 8 campioni di sedimenti e 8 campioni di acqua di fiume, a valle dell'opera di scarico; le zone sono nominate A, B, C, D, E, F, G, H.

Inoltre, vengono prelevati 2 campioni di sedimenti e 2 campioni di acqua di fiume a monte della diga di Suio, lato Lazio (N) e lato Campania (O).

Tutti i sedimenti, dopo pretrattamento, vengono analizzati mediante spettrometria gamma; inoltre, sui sedimenti N, O, C, D, F, G e H si effettua la determinazione degli alfa-totali, mentre sui sedimenti A, B ed E si effettua la spettroscopia alfa.

I risultati di spettrometria gamma sono riportati nelle Tabelle 13 e 15 mentre i risultati dei controlli di spettroscopia alfa e di misura degli alfa totali sono riportati nella Tabella 14.

La presenza del ^{137}Cs nei campioni prelevati a monte dell'impianto è imputabile all'incidente di Chernobyl.

**Tabella 12 - Matrice "Acqua" (Opera di Presa e Restituzione)
Spettrometria γ**

Punto prelievo (ubicazione)	Periodo di prelievo	Risultati Bq/l			
		⁶⁰ Co	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs
Opera di Presa della Centrale	1°Semestre	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
	2°Semestre	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
Canale di Scarico della Centrale	Gennaio	< MDC	< MDC	4,71E-02	< MDC
	Febbraio	< MDC	< MDC	4,73E-02	< MDC
	Marzo	< MDC	< MDC	2,63E-02	< MDC
	Aprile	< MDC	< MDC	3,46E-02	< MDC
	Maggio	< MDC	< MDC	4,66E-02	< MDC
	Giugno	< MDC	MDC	4,97E-02	< MDC
	Luglio	< MDC	MDC	4,53E-02	< MDC
	Agosto	< MDC	< MDC	5,05E-02	< MDC
	Settembre	< MDC	7,81E-02	4,09E-02	< MDC
	Ottobre	< MDC	< MDC	5,45E-02	< MDC
	Novembre	< MDC	< MDC	4,36E-02	< MDC
	Dicembre	< MDC	< MDC	4,05E-02	< MDC

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00



**Tabella 13 – Matrice "Sedimenti fluviali" (fiume-mare)
Spettrometria γ**

Punto prelievo	Periodo di prelievo	Identificazione campione	Risultati Bq/kg			
			^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
Fiume Garigliano monte Centrale sbarramento Suio	1° Semestre	N (Riva Lazio)	< MDC	< MDC	2,38E+00	4,13E+02
		O (Riva Campania)	< MDC	< MDC	1,86E+00	3,28E+02
	2° Semestre	N (Riva Lazio)	< MDC	< MDC	1,75E+00	4,75E+02
		O (Riva Campania)	< MDC	< MDC	1,12E+00	2,80E+02
Fiume Garigliano a valle della Centrale	1° Semestre	A	< MDC	< MDC	7,01E-01	4,59E+02
		B	< MDC	< MDC	9,84E+00	6,22E+02
		C	< MDC	< MDC	1,76E+00	5,88E+02
		D	< MDC	< MDC	1,50E+00	4,86E+02
		E	< MDC	< MDC	6,57E-01	4,82E+02
		F	< MDC	< MDC	9,46E-01	5,21E+02
		G	< MDC	< MDC	6,33E-01	4,65E+02
		H	< MDC	< MDC	3,54E-01	6,28E+02
	2° Semestre	A	< MDC	< MDC	7,26E-01	5,66E+02
		B	< MDC	< MDC	3,13E+01	5,48E+02
		C	< MDC	< MDC	1,15E+00	5,51E+02
		D	< MDC	< MDC	1,29E+00	5,57E+02
		E	< MDC	< MDC	1,43E+00	5,91E+02
		F	< MDC	< MDC	1,02E+00	6,07E+02
		G	< MDC	< MDC	9,80E-01	6,36E+02
		H	< MDC	< MDC	2,72E-01	4,93E+02

**Tabella 14 – Matrice "Sedimenti fluviali " (fiume-mare)
Spettroscopia α e α totali**

Punto prelievo (ubicazione)	Periodo di prelievo	Identificazione Campione	Risultati Bq/kg					
			Spettroscopia - α					α - totali
			²³⁸ Pu	^{239/240} Pu	²⁴¹ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm	
Fiume Garigliano a valle della Centrale	1° Semestre	A	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
		B	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
		C	*	*	*	*	*	4,74E+02
		D	*	*	*	*	*	3,80E+02
		E	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
		F	*	*	*	*	*	2,79E+02
		G	*	*	*	*	*	4,80E+02
		H	*	*	*	*	*	4,41E+02
Fiume Garigliano a valle della Centrale	2° Semestre	A	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
		B	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
		C	*	*	*	*	*	3,73E+02
		D	*	*	*	*	*	4,36E+02
		E	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
		F	*	*	*	*	*	5,57E+02
		G	*	*	*	*	*	4,88E+02
		H	*	*	*	*	*	2,76E+02
Fiume Garigliano monte Centrale sbarrament o Suio	1° Semestre	N (Riva Lazio)	*	*	*	*	*	5,83E+02
		O (Riva Campania)	*	*	*	*	*	5,55E+02
	2° Semestre	N (Riva Lazio)	*	*	*	*	*	5,15E+02
		O (Riva Campania)	*	*	*	*	*	4,38E+02

(*) misure non effettuate dal Programma di Sorveglianza Ambientale [4]

Tabella 15 - Matrice " Acqua di fiume"
Spettrometria γ

Punto prelievo (ubicazione)	Periodo di prelievo	Identificazione campione	Risultati Bq/l			
			⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K
Fiume Garigliano a valle della Centrale	1° Semestre	A	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		B	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		C	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		D	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		E	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		F	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		G	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		H	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
Fiume Garigliano a valle della Centrale	2° Semestre	A	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		B	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		C	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		D	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		E	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		F	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		G	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		H	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
Fiume Garigliano monte Centrale sbarramento Suio	1° Semestre	N (Riva Lazio)	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		O (Riva Campania)	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
Fiume Garigliano monte Centrale sbarramento Suio	2° Semestre	N (Riva Lazio)	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		O (Riva Campania)	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC

9.3.2 Pesce di fiume

Il pescato, prelevato nel tratto di fiume a valle dell'Impianto, viene analizzato con frequenza semestrale.

La parte edule dei campioni viene incenerita e successivamente sottoposta a spettrometria gamma.

I risultati dei controlli eseguiti sono riportati nella Tabella 16.

Tabella 16 - Matrice "Pesce" (fiume)

Spettrometria γ

Punto prelievo (ubicazione)	Periodo di prelievo	Risultati Bq/kg			
		^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
Fiume Garigliano	1° Semestre	< MDC	< MDC	< MDC	6,18E+01
Fiume Garigliano	2° Semestre	< MDC	< MDC	4,43E-02	8,46E+01

9.4 MATRICE: SUOLO E SOTTOSUOLO

9.4.1 Terreno ed Erba

Semestralmente sono prelevati 6 campioni di terreno e 6 campioni di erba nella direzione del vento (Nord-Est/Sud-Ovest) a diverse distanze della centrale (500m, 2000m, 5000m). Su tutti i campioni viene effettuata la misura di spettrometria gamma.

I risultati dei controlli eseguiti sui suddetti campioni sono riportati, rispettivamente, nelle Tabelle 17 e 18.

**Tabella 17 - Matrice "Terreno"
Spettrometria γ**

Periodo di prelievo	Zona di prelievo	Punto di prelievo	Distanza dalla Centrale	Risultati Bq/Kg			
				⁶⁰ Co	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs
1° semestre	Settore Nord-Est	N 41°15' 37.925" E 13° 50' 31.049"	500 m	< MDC	6,92E+02	3,20E+00	< MDC
		N 41°16' 16.250" E 13° 51' 5.727"	2000 m	< MDC	1,48E+03	3,36E+00	< MDC
		N 41°17' 24.886" E 13° 52' 37.123"	5000 m	< MDC	9,10E+02	4,51E+00	< MDC
	Settore Sud-Ovest	N 41°15' 19.038" E 13° 49' 49.605"	500 m	< MDC	5,97E+02	1,94E+00	< MDC
		N 41°14' 44.704" E 13° 49' 3.949"	2000 m	< MDC	7,34E+02	3,23E+00	< MDC
		N 41°13' 36.021" E 13° 47' 32.677"	5000 m	< MDC	9,05E+02	2,71E+00	< MDC
2° semestre	Settore Nord-Est	N 41°15' 37.925" E 13° 50' 31.049"	500 m	< MDC	1,14E+03	7,49E+00	< MDC
		N 41°16' 16.250" E 13° 51' 5.727"	2000 m	< MDC	1,28E+03	8,72E-01	< MDC
		N 41°17' 24.886" E 13° 52' 37.123"	5000 m	< MDC	1,24E+03	3,99E+00	< MDC
	Settore Sud-Ovest	N 41°15' 19.038" E 13° 49' 49.605"	500 m	< MDC	5,30E+02	8,94E+00	< MDC
		N 41°14' 44.704" E 13° 49' 3.949"	2000 m	< MDC	1,29E+03	4,22E+00	< MDC
		N 41°13' 36.021" E 13° 47' 32.677"	5000 m	< MDC	6,49E+02	3,72E+00	< MDC

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00



Tabella 18 - Matrice "Erba"
Spettrometria γ

Periodo di prelievo	Zona di prelievo	Punto di prelievo	Distanza dalla Centrale	Risultati Bq/Kg			
				⁶⁰ Co	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs
1° semestre	Settore Nord-Est	N 41°15' 37.925" E 13° 50' 31.049"	500 m	< MDC	1,93E+02	< MDC	< MDC
		N 41°16' 16.250" E 13° 51' 5.727"	2000 m	< MDC	2,44E+02	< MDC	< MDC
		N 41°17' 24.886" E 13° 52'37.123"	5000 m	< MDC	2,45E+02	< MDC	< MDC
	Settore Sud-Ovest	N 41°15' 19.038" E 13° 49' 49.605"	500 m	< MDC	2,41E+02	< MDC	< MDC
		N 41°14' 44.704" E 13° 49' 3.949"	2000 m	< MDC	1,47E+02	< MDC	< MDC
		N 41°13' 36.021" E 13° 47' 32.677"	5000 m	< MDC	2,51E+02	< MDC	< MDC
2° semestre	Settore Nord-Est	N 41°15' 37.925" E 13° 50' 31.049"	500 m	< MDC	1,83E+02	< MDC	< MDC
		N 41°16' 16.250" E 13° 51' 5.727"	2000 m	< MDC	1,55E+02	< MDC	< MDC
		N 41°17' 24.886" E 13° 52' 37.123"	5000 m	< MDC	1,39E+02	< MDC	< MDC
	Settore Sud-Ovest	N 41°15' 19.038" E 13° 49' 49.605"	500 m	< MDC	1,28E+02	< MDC	< MDC
		N 41°14' 44.704" E 13° 49' 3.949"	2000 m	< MDC	1,59E+02	< MDC	< MDC
		N 41°13' 36.021" E 13° 47' 32.677"	5000 m	< MDC	1,66E+02	< MDC	< MDC



9.4.2 Acqua di Falda

I campioni vengono prelevati in 15 pozzi piezometrici situati attorno all'impianto mediante campionamento statico e dal pozzo della Centrale.

Semestralmente viene effettuata un'analisi di spettrometria gamma e determinazione dell'attività del trizio in ciascuno dei 15 piezometri.

Sui piezometri P1, P3, P4, P5, P7 viene effettuata la spettroscopia alfa e la determinazione dello Sr-90.

Sui piezometri P2, P6, P8, P9, P12, P13, P14, P16B, P17, P18 viene effettuata la determinazione degli alfa-totali.

I risultati dei controlli eseguiti sui suddetti campioni sono riportati nelle Tabelle 19 e 20.

Inoltre, dal pozzo della Centrale viene prelevato semestralmente un campione rappresentativo sul quale si effettuano misure per la determinazione di gamma emettitori, determinazione dell'attività del trizio, spettrometria alfa e misura dello Sr-90. I risultati sono riportati nella Tabella 21.

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00



Tabella 19 - Matrice "Acqua" (Pozzetti Piezometrici) - Spettrometria γ e Trizio

N° del pozzetto	Risultati Bq/l									
	⁶⁰ Co		⁴⁰ K		¹³⁷ Cs		¹³⁴ Cs		³ H	
	1°sem	2°sem	1°sem	2°sem	1°sem	2°sem	1°sem	2°sem	1°sem	2°sem
1	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
2	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
3	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
4	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
5	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
6	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
7	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
8	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
9	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	5,02E-01	3,57E-01	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
12	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
13	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
14	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
16 B	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
17	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
18	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00



**Tabella 20 - Matrice "Acqua" Pozzetti Piezometrici
Spettroscopia α , Sr-90 e α totali**

Periodo di Prelievo	N° pozzetto	Risultati (Bq/l)						
		Spettroscopia - α					⁹⁰ Sr	α totali
		²⁴¹ Pu	^{239/240} Pu	²³⁸ Pu	²⁴¹ Am	²⁴⁴ Cm		
1° Semestre	1	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
	2	*	*	*	*	*	*	< MDC
	3	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
	4	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
	5	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
	6	*	*	*	*	*	*	< MDC
	7	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
	8	*	*	*	*	*	*	< MDC
	9	*	*	*	*	*	*	< MDC
	12	*	*	*	*	*	*	< MDC
	13	*	*	*	*	*	*	< MDC
	14	*	*	*	*	*	*	< MDC
	16 B	*	*	*	*	*	*	< MDC
	17	*	*	*	*	*	*	< MDC
	18	*	*	*	*	*	*	< MDC
2° Semestre	1	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
	2	*	*	*	*	*	*	< MDC
	3	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
	4	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
	5	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
	6	*	*	*	*	*	*	< MDC
	7	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	*
	8	*	*	*	*	*	*	< MDC
	9	*	*	*	*	*	*	< MDC
	12	*	*	*	*	*	*	< MDC
	13	*	*	*	*	*	*	< MDC
	14	*	*	*	*	*	*	< MDC
	16 B	*	*	*	*	*	*	< MDC
	17	*	*	*	*	*	*	< MDC
	18	*	*	*	*	*	*	< MDC

(*) misure non effettuate in quanto non previste dal Programma di Sorveglianza Ambientale [4]

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00



Tabella 21 - Matrice "Acqua" (Pozzo di Centrale)
Spettrometria γ , Trizio, Spettroscopia α e ^{90}Sr

Punto prelievo	Periodo di prelievo	Risultati Bq/l									
		^{60}Co	^{40}K	^{137}Cs	^{134}Cs	^3H	Spettroscopia- α				^{90}Sr
							$^{238-239/240}\text{Pu}$	^{241}Am	^{244}Cm	^{241}Pu	
Pozzo Centrale	1°Semestre	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	<MDC	<MDC	<MDC
	2°Semestre	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC	<MDC	<MDC	<MDC

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 28/02/2023 Pag. 44 di 47

9.5 SISTEMA ANTROPICO COMPARTO AGRO-ZOOTECNICO

9.5.1 Vegetali irrigati e Frutta

Semestralmente sono prelevati almeno 5 campioni di frutta e/o vegetali nell'area circostante alla Centrale ad una distanza di 2000 m e dopo pretrattamento sono sottoposti a spettrometria gamma.

I risultati dei controlli eseguiti sono riportati nella Tabella 22.

Tabella 22 - Matrice "Frutta e Verdura"
Spettrometria γ

Punto di prelievo	Periodo di prelievo	Tipo di campione	Risultati Bq/kg			
			⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K
Zone limitrofe la Centrale	1° Semestre	Mele annurca	< MDC	< MDC	< MDC	2,86E+01
		Limoni	< MDC	< MDC	< MDC	2,63E+01
		Scarola	< MDC	< MDC	< MDC	7,85E+01
		Verza	< MDC	< MDC	< MDC	8,48E+01
		Cavolfiori	< MDC	< MDC	< MDC	5,33E+01
	2° Semestre	Insalata	< MDC	< MDC	< MDC	6,83E+01
		Broccoli	< MDC	< MDC	< MDC	1,03E+02
		Mele	< MDC	< MDC	< MDC	3,56E+01
		Mandarini	< MDC	< MDC	< MDC	3,15E+01
		Patate	< MDC	< MDC	< MDC	1,07E+02

9.5.2 Carne Bovina e Latte

Semestralmente sono reperiti in masserie ubicate nell' area circostante la Centrale:

- N°1 campione di carne bovina
- N°1 campione di latte di mucca
- N°1 campione di latte di bufala
- N°1 campione di mozzarella

Su tutti i campioni viene effettuata la spettrometria gamma. Inoltre, sui campioni di latte viene effettuata la determinazione di Sr-90 e beta-totale.

I risultati dei controlli eseguiti sui suddetti campioni sono riportati nella Tabella 23.

Tabella 23 - Matrice " Mozzarella - Latte mucca e bufala - Carne "
Spettrometria γ , Sr-90 e β totali

Punto di prelievo	Periodo di prelievo	Tipo di campione	Risultati (Bq/kg)					
			^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K	^{90}Sr	β - tot
Località Torre Fienile	1° Semestre	Latte mucca (Bq/l)	< MDC	< MDC	< MDC	4,00E+01	< MDC	4,60E+01
		Latte bufala (Bq/l)	< MDC	< MDC	< MDC	3,16E+01	< MDC	2,55E+01
	2° Semestre	Latte mucca (Bq/l)	< MDC	< MDC	< MDC	3,00E+01	< MDC	2,04E+01
		Latte bufala (Bq/l)	< MDC	< MDC	< MDC	3,52E+01	< MDC	2,22E+01
Rivenditore Locale	1° Semestre	Mozzarella (Bq/kg)	< MDC	< MDC	< MDC	3,37E+00		
	2° Semestre		< MDC	< MDC	< MDC	2,28E+00		
Presso Macelleria Locale	1° Semestre	Carne bovina (Bq/kg)	< MDC	< MDC	< MDC	4,20E+01		
	2° Semestre		< MDC	< MDC	< MDC	5,93E+01		

9.6 SISTEMA DI TRANSIZIONE: FIUME GARIGLIANO/MARE

9.6.1 Sabbia ed Acqua di Mare

Semestralmente sono prelevati 4 campioni di sabbia di mare in prossimità della foce del Garigliano, (2 lato Lazio e 2 lato Campania).

Le zone di prelievo sono denominate L, M, P, Q.

Semestralmente, sono prelevati anche 2 campioni di acqua di mare. Le zone di prelievo sono denominate L e M.

I campioni sono sottoposti a spettrometria gamma. I risultati dei controlli eseguiti sui suddetti campioni sono riportati nelle Tabella 24 e 25.

Tabella 24 - Matrice " Sabbia di mare " Spettrometria γ

Punto prelievo (ubicazione)	Periodo di prelievo	Identificazione campione	Risultati (Bq/kg)			
			⁶⁰ Co	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K
Sabbia Mare Tirreno prossimità foce del fiume Garigliano	1° Semestre	L Foce Fiume Lato Lazio	< MDC	< MDC	2,21E-01	4,26E+02
		Q 1km dalla Foce Lato Lazio	< MDC	< MDC	3,37E-01	6,83E+02
		M Foce Fiume Lato Campania	< MDC	< MDC	4,40E-01	9,35E+02
		P 1km dalla Foce Lato Campania	< MDC	< MDC	5,97E-01	1,04E+03
	2° Semestre	L Foce Fiume Lato Lazio	< MDC	< MDC	3,00E-01	6,68E+02
		Q 1km dalla Foce Lato Lazio	< MDC	< MDC	2,97E-01	6,78E+02
		M Foce Fiume Lato Campania	< MDC	< MDC	2,97E-01	3,80E+02
		P 1km dalla Foce Lato Campania	< MDC	< MDC	1,76E-01	2,14E+02

RAPPORTOProgramma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00

**Tabella 25 - Matrice " Acqua di mare" Spettrometria γ**

Punto di prelievo	Periodo di prelievo	Identificazione campione	Risultati (Bq/l)			
			^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
Acqua Mare Tirreno	1° Semestre	L	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		M	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
Acqua Mare Tirreno	2° Semestre	L	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC
		M	< MDC	< MDC	< MDC	< MDC

9.6.2 Pesce di Mare e Mitili

Il pescato, prelevato nel golfo di Gaeta, viene analizzato con frequenza semestrale.

La parte edule dei campioni viene incenerita e successivamente sottoposta a spettrometria gamma.

I risultati dei controlli eseguiti sui suddetti campioni sono riportati nelle Tabella 26 e 27.

**Tabella 26 - Matrice "Pesce" (Mare)
Spettrometria γ**

Punto prelievo	Periodo di prelievo	Identificazione campione	Risultati Bq/kg			
			^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
Golfo di Gaeta	1° Semestre	Pesce	< MDC	< MDC	< MDC	8,38E+01
	2° Semestre	Pesce	< MDC	< MDC	< MDC	9,11E+01

**Tabella 27 - Matrice "Mitili" (Mare)
Spettrometria γ**

Punto prelievo1	Periodo di prelievo	Identificazione campione	Risultati Bq/kg			
			^{60}Co	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
Golfo di Gaeta	1° Semestre	Mitili	< MDC	< MDC	< MDC	5,18E+01
	2° Semestre	Mitili	< MDC	< MDC	< MDC	6,48E+01

RAPPORTO

Programma di Sorveglianza della Radioattività
Ambientale

Rapporto Informativo anno 2022

ELABORATO

GR RS 01799

Rev.00



10 CONCLUSIONI

La Centrale del Garigliano nell'anno 2022 ha rilasciato:

- 5,50E+04 KBq in liquidi radioattivi, equivalente a circa il 6,97E-02 per cento del limite di rilascio permesso nell'anno dalle formule di scarico;
- 3,52E+05 KBq in effluenti aeriformi, equivalente a circa al 2,25E-03 per cento del limite di rilascio permesso nell'anno dalle formule di scarico.

I valori della Concentrazione di Minima Attività Rilevabile (MDC) relativi all'analisi degli effluenti liquidi e aeriformi sono riportati, rispettivamente, nelle tabelle 3 e 4.

Le dosi, agli individui rappresentativi, conseguenti agli esigui rilasci effettuati risultano, pertanto, del tutto trascurabili o nulle poiché comprese nell'oscillazione statistica del fondo naturale e ambientale dell'area.

I risultati delle analisi effettuate sui vari campioni ambientali hanno confermato che l'impatto della Centrale sull'ambiente esterno è stato del tutto trascurabile o nullo.