



ENI S.p.A.

Industrial Transformation/Gestione Operativa Oleodotti

Area effrazione Oleodotto Eni S.p.A.

Sannazzaro - Fiorenzuola 10”

Comune di Mezzanino (PV)

Notifica ai sensi degli artt. 245 e 249 del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 46/19 del 18/08/2023 (rif. ENI
GOL/AF Prot. n. 493/24)

**Relazione tecnico descrittiva
delle attività di Messa in Sicurezza di Emergenza e Ripristino
eseguite ai sensi del D.Lgs. 152/06 e D.M. 46/19**

Data: Marzo 2025
Progetto: 2256110
Doc: 2025.01.2256110

REV.	REDATTO	VERIFICATO	VALIDATO	DATA
0	F.Macerata	G. Cerutti M. Valagussa	D. Donati	Marzo 2025



Raggruppamento Temporaneo di Imprese

HPC Italia Srl – via Francesco Ferrucci 17/A –Milano
Ambiente S.p.A. - Via Frassina, 21, Nazzano-Carrara (MS)
Tea Sistemi S.p.A. – via Ponte A. Paglieri 8 – Pisa

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE.....	2
2	INQUADRAMENTO DELL'AREA	3
2.1	Inquadramento Geografico	3
2.2	Inquadramento geologico e idrologico.....	4
2.3	Destinazione d'uso dell'area.....	5
3	MISURE DI MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA E RIPRISTINO	6
3.1	INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA	6
3.2	ACCERTAMENTO DELLA QUALITÀ AMBIENTALE	7
3.2.1	Terreni	7
3.2.2	Acque sotterranee	9
4	GESTIONE DEL TERRENO MOVIMENTATO.....	10
5	RIPRISTINO	11
6	GESTIONE RIFIUTI.....	12
7	CONCLUSIONI.....	13

TAVOLE:

Tavola 1: Inquadramento dell'area

Tavola 2: Planimetria del sito con ubicazione area di scavo MISE e punti di campionamento

ALLEGATI:

Allegato 1: Notifica ai sensi degli artt. 245 e 249 del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 46/19 del 28/02/2025.

Allegato 2: Riepilogo esiti analitici campionamento terreni

Allegato 3: Rapporti di Prova terreni

Allegato 4: Analisi di caratterizzazione dei terreni dei cumuli per riutilizzo e RdP

Allegato 5: Log stratigrafico di PZ1

Allegato 6: Esiti analitici e RdP analisi acque sotterranee (PZ1)

Allegato 7: Analisi di Caratterizzazione rifiuti

Allegato 8: Certificato analitico terreno di cava



Raggruppamento Temporaneo di Imprese

HPC Italia Srl – via Francesco Ferrucci 17/A –Milano

Ambiente S.p.A. - Via Frassina, 21, Nazzano-Carrara (MS)

Tea Sistemi S.p.A. – via Ponte A. Paglieri 8 – Pisa

1 INTRODUZIONE

La presente relazione è stata redatta da HPC Italia S.r.l. (in seguito “HPC”) su incarico di Eni SpA/Industrial Transformation/Gestione Operativa Oleodotti (in seguito “Eni”), al fine di descrivere le attività di prevenzione e messa in sicurezza d’emergenza (in seguito “MISE”), di Accertamento della Qualità Ambientale (in seguito “AQA”) e ripristino adottate a seguito di effrazione dolosa operata da ignoti in area agricola in corrispondenza dell’oleodotto interrato Sannazzaro – Fiorenzuola 10” nel Comune di Mezzanino (PV), in prossimità della palina 72 (45°07'15.41"N 9°10'49.56"E).

Il sito è stato oggetto di notifica ai sensi dell'art. 249 e Allegato 4 del Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 46/19, in qualità di soggetto non responsabile ai sensi dell’art. 245 del D.Lgs. 152/06 (rif. Eni GOL/AF Prot. n. 094/25 del 28/02/2025 - **Allegato 1**).

2 INQUADRAMENTO DELL'AREA

2.1 Inquadramento Geografico

Il sito oggetto di studio ed intervento è ubicato in corrispondenza dell'oleodotto Sannazzaro – Fiorenzuola 10" nel Comune di Mezzanino (PV), in prossimità della Palina 72 alle coordinate 45°07'15.41"N 9°10'49.56"E (foglio 5, mappali 8, 9, 30, 34).

Di seguito e in **Tavola 1** si riporta l'inquadramento dell'area.

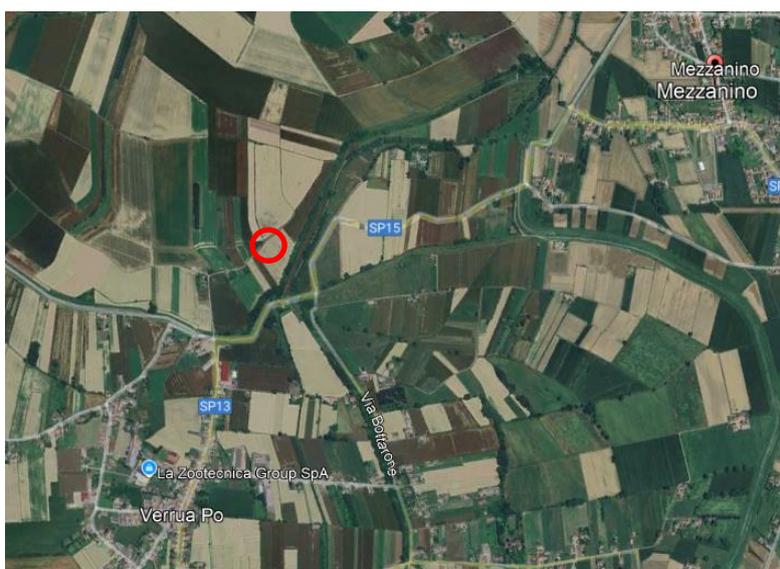


Figura 1: inquadramento dell'area



Figura 2: inquadramento dell'area (dettaglio)

2.2 Inquadramento geologico e idrologico

Il territorio comunale di Mezzanino (PV) è ubicato a sud del fiume Po, nei pressi della confluenza del fiume Ticino, perlopiù all'interno della zona di pianura del territorio conosciuto come Oltrepò pavese; il comprensorio è quindi caratterizzato dal corso del fiume Po e dalle relative fasce golenali, nella porzione più settentrionale, mentre le sponde del Torrente Scuropasso segnano il confine a sud.

In superficie l'intero territorio comunale è interessato da depositi alluvionali, tali depositi si distribuiscono in due piani separati da un dislivello altimetrico poco accentuato.

Il sottosuolo del comune di Mezzanino è costituito principalmente da sabbie e ghiaie permeabili, con frazione ghiaiosa che tende a diminuire da nord a sud, a favore di quella sabbiosa. Sono presenti, inoltre, lenti e livelli argillosi di vari dimensioni e spessori, più frequenti verso sud, i quali non presentano continuità laterale.

Il piano situato a nord dell'alveo attivo del Po è sede di paleoalvei del fiume, che nel corso del tempo vi ha depositato sabbie e ghiaie, con decisa prevalenza di queste ultime. La bibliografia geologica assegna a questi depositi il nome "Alluvioni postglaciali", attribuendo ad esse un'età olocenica (*Alluvium* Auct.).

Il piano situato a sud dell'alveo attivo del Po è parte delle alluvioni recenti che si raccordano con la "Superficie principale della pianura", che verso meridione arriva ad insinuarsi nelle valli appenniniche, come quella del T. Scuropasso); i depositi sono caratterizzati dalla costante presenza di terreni argilloso-limosi e localmente limoso-sabbiosi. La bibliografia geologica assegna a questi depositi il nome "Fluvioglaciale e fluviale", attribuendo ad essi un'età olocenica o pleistocenica.

Le acque di scorrimento superficiale di tutto il territorio vengono drenate verso il F.Po. La circolazione idrica di superficie è quindi direttamente dipendente da una complessa trama di canali di scolo che drenano le acque in occasione delle piogge. La diffusione di questi canali è strettamente legata al basso potere di assorbimento del terreno superficiale di natura limosa o limoso-argillosa.

Si osserva che i sedimenti costituiscono corpi stratiformi ad andamento lenticolare, con potenza dell'ordine da decimetrico a metrico dei livelli sabbioso-ghiaiosi e sempre metrico di quelli argilloso-limosi. Complessivamente la coltre alluvionale risulta quindi interessata da uno sviluppo eterogeneo dei sedimenti, a causa delle alterne fasi di sedimentazione e di erosione fluviale e delle ripetute migrazioni degli alvei dei vicini torrenti Versa e Scuropasso. Lungo il margine pedecollinare è stata accertata la presenza di una prima falda a regime freatico già a 3-5 m di profondità, soprastante una seconda falda a regime artesiano. Proseguendo verso nord l'acquifero

si assottiglia sensibilmente e le due falde tendono progressivamente ad unirsi con perdita del regime di artesianità e localmente a scomparire.

L'alimentazione di questa falda sembra risultare, con i dati attualmente disponibili, piuttosto complicata e planimetricamente diversificata; nel suo insieme la falda viene alimentata da acque provenienti dalla zona collinare, dalla percolazione (bassa) delle acque meteoriche, dalle falde di subalveo dei torrenti Versa e Scuropasso e probabilmente da quella del F.Po. In considerazione della morfologia superficiale e di quella del tetto del substrato marino, si deduce che il senso del flusso della falda freatica presenta un andamento generale S-SE N-NO. Per quanto riguarda la direzione del flusso della falda, tenendo presente che il livello della superficie freatica risulta molto vicino a quello del F.Po, si può ipotizzare che in condizioni normali quest'ultimo drena la falda, mentre nei periodi di piena la alimenti o, quanto meno, con un "effetto tampone" ne riduca la velocità di deflusso.



Figura 3: Isopieze falda (fonte: geoportale.regione.lombardia.it)

2.3 Destinazione d'uso dell'area

La destinazione d'uso del mappale oggetto di intervento (Foglio 5 Mappale 8, 9, 30, 34) è definita dalle informazioni catastali reperite come "incolto produttivo" o "pascolo", mentre sulla base del PGT del comune di Mezzanino (PV) la zona di interesse ricade nell' "Aree agricole di valenza produttiva".

Sulla base di dette informazioni sono stati adottati quali limiti di riferimento le CSC del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Colonna A Tabella 1A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

3 MISURE DI MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA E RIPRISTINO

3.1 INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA

In data 28 febbraio 2025, nel Comune di Mezzanino (PV), in vicinanza della Palina 72 segnalante l'oleodotto Sannazzaro-Fiorenzuola 10" di proprietà Eni Spa (Eni), in area agricola, coordinate 45°07'15.41"N 9°10'49.56"E, Eni è intervenuta a seguito di rilievi strumentali che hanno riscontrato anomalie sulla tratta dell'oleodotto; in considerazione della presenza di potenziale e presunta contaminazione dei terreni ENI ha provveduto ad inviare Notifica ai sensi degli artt. 245 e 249 del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 46/19 (**Allegato 1**).

A partire da tale data sono state attivate immediatamente le attività di Pronto Intervento Ambientale (PIA) ed effettuate attività di Messa in Sicurezza di Emergenza e di Accertamento della Qualità Ambientale, durante le quali è stato realizzato uno scavo avente superficie di circa 50 mq (dimensioni 7 m x 7 m e profondità circa 5 m), in prossimità di una strada bianca a servizio dei campi agricoli, e prelievo di campioni di terreno (**Tavola 2**). L'oleodotto è stato quindi immediatamente presidiato e contestualmente sono stati effettuati i primi interventi di MISE, che sono consistiti nella chiusura del punto di prelievo non autorizzato utilizzato per l'effrazione, ripristino della funzionalità dell'oleodotto e smantellamento della tubazione di derivazione installata in corrispondenza del punto di effrazione per il prelievo doloso.

Si specifica che la potenziale contaminazione riscontrata nel corso dell'intervento ha interessato anche una piccola porzione superficiale della strada sterrata e di un tratto apicale dell'argine della roggia (secca e priva di evidenze) limitrofa al punto di effrazione dolosa, **dove verosimilmente veniva effettuato il carico del prodotto sottratto dall'oleodotto**. Tali criticità sono state gestite mediante la rimozione del terreno impattato e prelievo di campioni da sottoporre ad analisi chimica di laboratorio. In via precauzionale sono state effettuate anche ulteriori verifiche delle aree limitrofe, mediante strumentazione di campo che non hanno evidenziato ulteriori criticità.

Le attività hanno anche previsto una prima fase di scotico superficiale dell'area di lavoro per circa 10-20 cm al fine consentire l'accesso dei mezzi di lavoro e garantire adeguati livelli di sicurezza per il personale operativo. Inoltre, sono state effettuate operazioni di recupero, avvenuto mediante materiale oleoassorbente ed emungimento da parte di autospurgo, del prodotto idrocarburico rilevato e presente all'interno della tubazione di derivazione utilizzata per compiere l'illecito.

I terreni movimentati sono stati posizionati su appositi teli HDPE, suddividendo il materiale tra quello presunto contaminato, stoccato temporaneamente per successivo smaltimento, e quello presunto non contaminato per successivo riutilizzo in sito, secondo la normativa e previa verifica analitica (**Tavola 2**).

3.2 ACCERTAMENTO DELLA QUALITÀ AMBIENTALE

A partire dal 28 febbraio 2025 sono state eseguite le attività di accertamento della qualità ambientale (AQA) dello scavo con prelievo di campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimiche di laboratorio, i cui esiti sono stati confrontati con le CSC del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Colonna A Tabella 1A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Sono stati prelevati inoltre campioni lungo l'argine/fosso irriguo previo scotico superficiale ed un campione in corrispondenza della traccia della tubazione utilizzata per il prelievo illecito. In data 06 marzo 2025 sono stati prelevati anche campioni di terreno in corrispondenza della porzione di strada scoticata, dove erano state riscontrate alcune evidenze.

In aggiunta ai campioni prelevati in fase di AQA sono stati raccolti alcuni campioni di terreno superficiale, nel tratto 0-0.5m (parete sud, parete est e campione di bianco) finalizzati a caratterizzare l'area secondo quanto previsto dal D.M. 46/19.

Infine, sono stati prelevati n. 2 campioni di terreno finalizzati alla caratterizzazione granulometrica dei suoli superficiali e profondi.

I punti di campionamento sono riportati in **Tavola 2** mentre i risultati analitici nell'**Allegato 2**.

3.2.1 Terreni

Nel corso delle attività di AQA sono stati prelevati i seguenti campioni di terreno, sottoposti ad analisi chimica per la ricerca dei parametri indicati e per lo scopo sotto riportato:

Campioni prelevati in area scavo (D. Lgs. 152/06 e s.m.i.)	
ID	Analiti
Parete Nord (0-1 m)	Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm
Parete Nord (1-3 m)	Residuo secco a 105 °C
Parete Nord (3-5 m)	Benzene
Parete Sud (0-1 m)	Etilbenzene
Parete Sud (1-3 m)	m,p-Xilene
Parete Sud (3-5 m)	Metiliterbutilene
Parete Ovest (0-1 m)	Etiliterbutilene
Parete Ovest (1-3 m)	Stirene
Parete Ovest (3-5 m)	Toluene
Parete Est (0-1 m)	o-Xilene
Parete Est (1-3 m)	Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)
Parete Est (3-5 m)	Benzo[a]antracene
Fondo Scavo (5 m)	Benzo[a]pirene
Strada 1 (0-0,15 m)	Benzo[b]fluorantene
Strada 2 (0-0,15 m)	Benzo[g,h,i]perilene
Strada 3 (0-0,15 m)	Benzo[k]fluorantene
Roggia 1 (0-0,1m)	Crisene
Roggia 2 (0-0,1m)	Dibenzo[a,e]pirene
Roggia 3 (0-0,1m)	Dibenzo[a,h]antracene
Roggia 4 (0-0,1m)	Dibenzo[a,h]pirene
Traccia (0-0,15m)	Dibenzo[a,i]pirene
	Dibenzo[a,l]pirene
	Indeno[1,2,3-cd] pirene
	Pirene
	Sommatoria policiclici aromatici
	Sommatoria organici aromatici
	Idrocarburi leggeri ≤ C12
	Idrocarburi pesanti >C12
Campioni prelevati (D. M. 46/19) *	
Parete Sud (0-0,5m)	Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm
Parete Est (0-0,5m)	Residuo secco a 105 °C
	Benzo[a]antracene
	Benzo[a]pirene
	Benzo[b]fluorantene
	Benzo[g,h,i]perilene
	Benzo[k]fluorantene
	Crisene
	Dibenzo[a,e]pirene
	Dibenzo[a,h]antracene
	Dibenzo[a,h]pirene
	Dibenzo[a,i]pirene
	Dibenzo[a,l]pirene
	Indeno[1,2,3-cd] pirene
	Pirene
	Sommatoria policiclici aromatici
	Idrocarburi pesanti C10-C40

Note: * Profondità di campionamento definita sulla base delle coltivazioni usuali nelle aree agricole limitrofe: mais, frumento

Tabella 1: Campioni prelevati in fase di AQA

Gli esiti delle analisi chimiche effettuate ed i relativi Rapporti di Prova rilasciati dal laboratorio di Parte (Merieux Chelab srl – ACCREDIA n. 0094 L) sono riportati in **Allegato 2** mentre i rapporti di prova nell’**Allegato 3**; le analisi hanno evidenziato la **conformità di tutti i campioni prelevati per tutti i parametri ricercati** rispetto alle CSC Tabella 1A del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e per quanto previsto dal D.M. 46/19.

3.2.2 Acque sotterranee

In via cautelativa, sebbene i campioni di terreno non abbiano evidenziato superamenti delle CSC di riferimento, in data 04/03/2025 è stato realizzato un piezometro di monitoraggio in prossimità del punto di effrazione (Tavola 2), denominato PZ1 e spinto fino alla profondità di 10 m da p.c., al fine di intercettare la falda ed escludere l’eventuale coinvolgimento della matrice acque sotterranee.

Successivamente alle operazioni di sviluppo del piezometro, in data 06/03/2025 è stato prelevato un campione di acqua sotterranea che è stato sottoposto ad analisi chimica per la ricerca dei seguenti parametri:

- Idrocarburi totali, IPA, BTEXS, MTBE, ETBE.

I risultati delle analisi ed il Rapporto di prova, riportati in Allegato 6, evidenziano conformità rispetto a tutti i parametri analizzati.

4 GESTIONE DEL TERRENO MOVIMENTATO

Come indicato al Capitolo 3, movimentati nel corso delle attività di scotico e di scavo sono stati suddivisi in 7 cumuli denominati rispettivamente Cumulo 1 ÷ Cumulo 7 e posizionati su appositi teli HDPE. I cumuli sono stati distinti tra materiale presunto contaminato, sottoposto ad analisi per successivo smaltimento (Cumulo 1-6-7), e presunto non contaminato caratterizzato secondo la normativa vigente ai fini del suo riutilizzo in sito (Cumulo 2-3-4-5).

Nel dettaglio, il set analitico adottato sui terreni dei cumuli destinati al possibile riutilizzo in sito ha compreso i seguenti parametri:

- Idrocarburi C>12 e metalli (Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo Totale, Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio), BTEXS, IPA e Amianto.

Le analisi ottenute sono state confrontate con i limiti normativi di riferimento (D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Colonna A) ai fini di confermare la possibilità di riutilizzo in sito e dai risultati riportati in **Allegato 4** e **Allegato 7** si evince la conformità per tutti i parametri ricercati di interesse, ad eccezione degli analiti Cobalto, Cromo totale e Nichel per i cumuli 2 e 3 e per Cromo totale e Nichel per i cumuli 4 e 5, specificando che gli stessi non sono correlati alla tipologia di contaminazione oggetto di notifica (idrocarburi).

In virtù di tali superamenti, anche i Cumuli 2-3-4-5 verranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di rifiuti.

5 RIPRISTINO

In funzione dei risultati analitici dei terreni di AQA e dei risultati analitici relativi ai terreni dei cumuli, si procederà a far data dal 31 marzo 2025 con il ripristino degli scavi tramite il rinterro con materiale certificato di cava, di cui si riporta il certificato analitico in **Allegato 8**.

Preliminarmente alla chiusura dello scavo di MISE/AQA, verrà posato un telo in TNT al fine di separare i terreni in posto da quelli rinterrati per permettere eventuali ulteriori accertamenti da parte delle AAPP.

Si informa che per la finalizzazione delle operazioni di chiusura e ripristino dello stato dei luoghi si provvederà inoltre alla chiusura del piezometro PZ1, allo smaltimento delle cassette catalogatrici ed allo smantellamento delle strutture di cantiere.

6 GESTIONE RIFIUTI

I rifiuti prodotti durante le attività sono stati gestiti secondo la normativa vigente. I terreni potenzialmente contaminati derivanti dall'attività di scavo sono stati stoccati temporaneamente in sito su teli in HDPE e ricoperti con teli in HDPE in attesa di caratterizzazione e destino finale.

Per ogni rifiuto prodotto è stato prelevato un campione per l'analisi di caratterizzazione ai fini dello smaltimento in idoneo impianto autorizzato.

Di seguito si riporta l'elenco dei rifiuti prodotto e le relative analisi di omologa attualmente disponibili:

- Terreni (Cumulo 6): codice CER 17.05.04 "Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"
- Terreni (Cumulo 7): codice CER 17.05.04 "Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03"
- Acque di falda: CER 16.10.02.

I rifiuti prodotti durante le attività verranno smaltiti secondo la normativa vigente.

In **Allegato 7** si riportano le analisi di caratterizzazione, precisando che la documentazione non disponibile nel momento dell'invio del presente documento verrà trasmessa appena disponibile.

7 CONCLUSIONI

La presente relazione è stata redatta da HPC Italia S.r.l. (in seguito “HPC”) su incarico di Eni SpA/Industrial Transformation/Gestione Operativa Oleodotti (in seguito “Eni”), al fine di descrivere le attività di prevenzione e messa in sicurezza d’emergenza (in seguito “MISE”), di Accertamento della Qualità Ambientale (in seguito “AQA”) e ripristino adottate a seguito di effrazione dolosa operata da ignoti in area agricola in corrispondenza dell’oleodotto interrato Sannazzaro – Fiorenzuola 10” nel Comune di Mezzanino (PV), in prossimità della palina 72 (45°07'15.41"N 9°10'49.56"E).

Il sito è stato oggetto di notifica ai sensi dell'art. 249 e Allegato 4 del Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 46/19, in qualità di soggetto non responsabile ai sensi dell’art. 245 del D.Lgs. 152/06 (rif. Eni GOL/AF Prot. n. 094/25 del 28/02/2025 - **Allegato 1**).

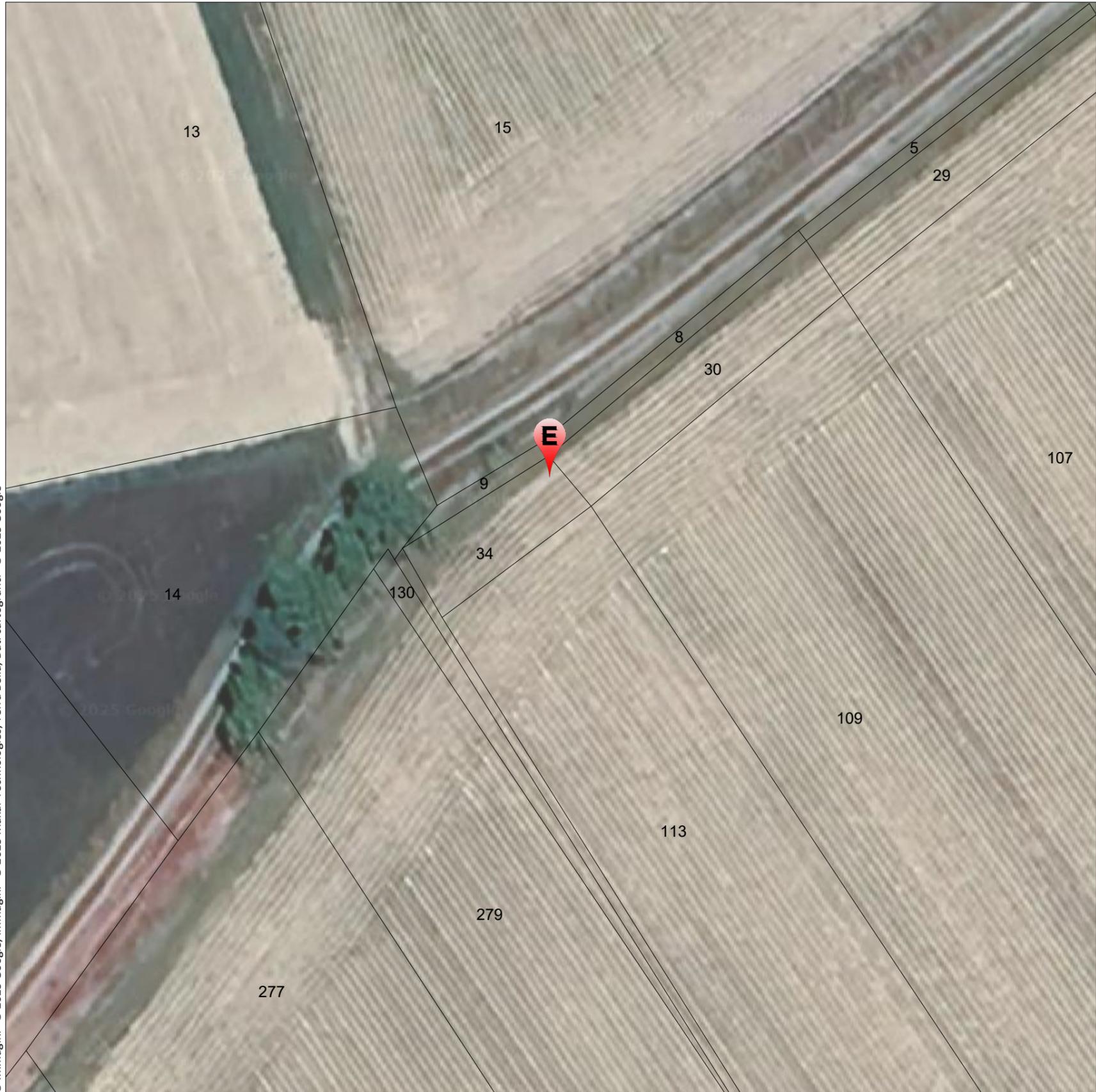
Gli accertamenti della qualità ambientale delle matrici impattate, eseguiti a seguito delle attività di prevenzione e messa in sicurezza, effettuate a partire dal 28/02/2025 e descritte nei precedenti capitoli, hanno evidenziato quanto segue:

- i risultati analitici ottenuti dalle analisi chimiche effettuate sui campioni di terreno prelevati dalle aree di intervento di MISE/AQA realizzate, evidenziano il rispetto per tutti i campioni prelevati dei limiti di legge CSC previsti dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A Tabella 1 allegato 5 del Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) e per quanto previsto dal D.M. 46/19;
- i risultati analitici di caratterizzazione dei terreni di scavo e di scotico, mostrano conformità ai limiti di legge CSC previsti dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A Tabella 1 allegato 5 del Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) ad eccezione dei parametri Co, Cr Tot. e Ni; i cumuli di terreno verranno pertanto gestiti come rifiuti e smaltiti secondo la normativa di legge.

Alla luce dei risultati ottenuti, si richiede l’annullamento della notifica di potenziale contaminazione ai sensi dell’art. 249 e Allegato 4 del Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 46/19, in qualità di soggetto non responsabile ai sensi dell’art. 245 del D.Lgs. 152/06 (rif. Eni GOL/AF Prot. n. 094/25 del 28/02/2025).

TAVOLE

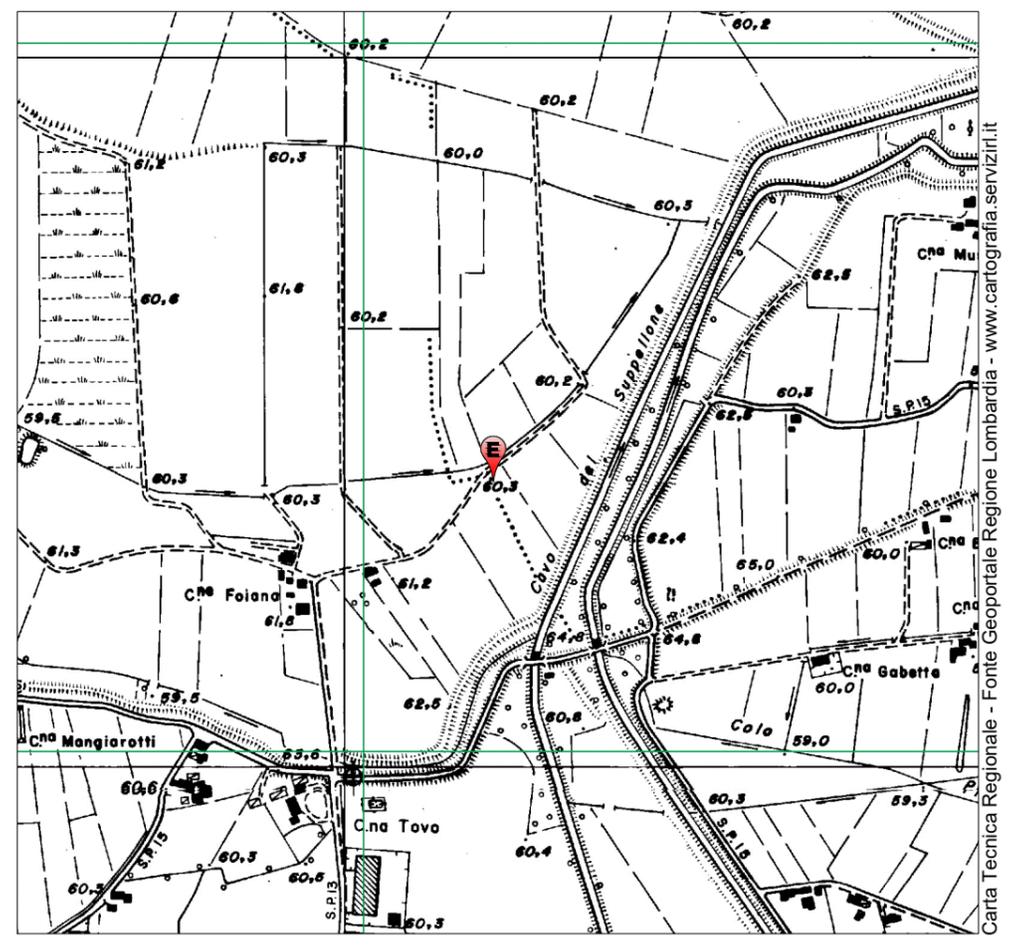
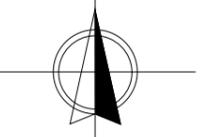
© Immagini © 2025 Google, Immagini © 2025 Maxar Technologies, Terra Bella, Dati cartografici © 2025 Google



LEGENDA

Punto di effrazione

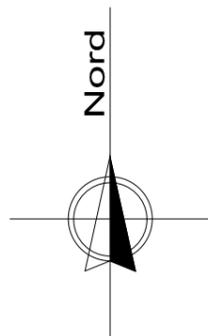
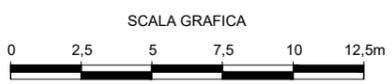
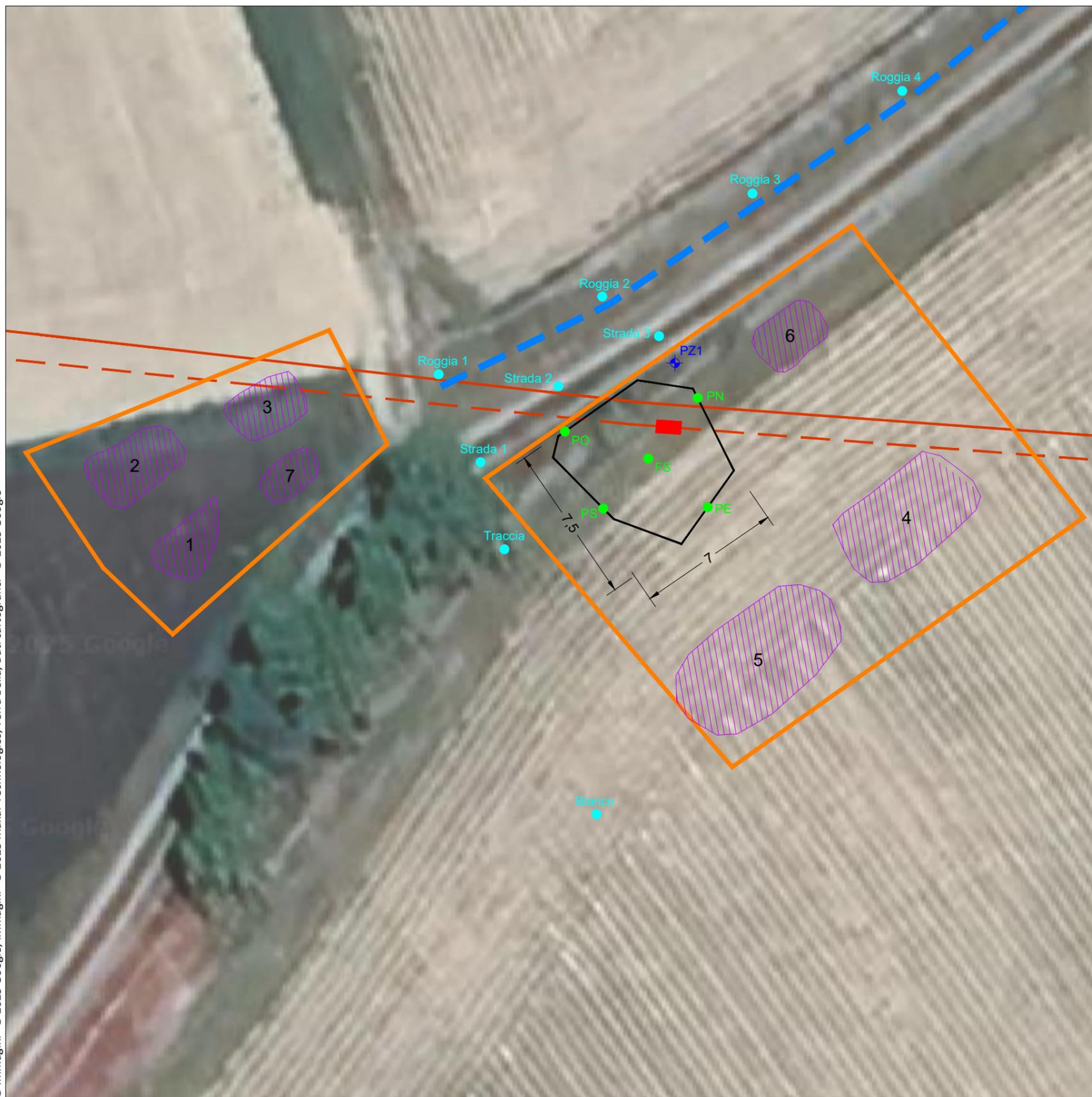
Nord



25/03/2025	Prima emissione				
Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Validato	
Inquadramento dell'area				TAVOLA	
Sito: Mezzanino (PV) P72				1	
PROGETTO				SCALA 1:400/1:10000	
HPC Italia				PROG. n° 2256110	
Via F. Ferrucci, 17/A - 20145 Milano				FORMATO A3	
Tel. +39 02 4548 8990				STAMPA 1:1	
Fax. +39 02 4548 9396					
www.hpc.ag/it				CLIENTE	

Carta Tecnica Regionale - Fonte Geoportale Regione Lombardia - www.cartografia.servizi.it
 \\\vy-ita-62.eu.hpc.local\utit\Clienti\ENI ING 2022\2.C.Q. 2500044922 Linee Datoriali\2256110_44922 - Mezzanino (PV) P72\07 DISEGNI, PLANIMETRIE, FOTO, GRAFICI\05_Tavole\2256110-Mezzanino.dwg

© Immagini © 2025 Google, Immagini © 2025 Maxar Technologies, Terra Bella, Dati cartografici © 2025 Google



LEGENDA

- Recinzione di cantiere
- Scavo di MISE
- Punto di effrazione
- Oleodotto 12"
- Oleodotto Sannazzaro-Fiorenzuola 10"
- Fosso irriguo (secco)
- Cumuli terreno
- Punti di campionamento terreni AQA
- Punti di campionamento AQA esterni allo scavo
- Piezometro di monitoraggio

25/03/2025	Prima emissione			
Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Validato
Planimetria del sito con ubicazione area di scavo MISE/AQA e punti di campionamento			TAVOLA 2	
Sito: Mezzanino (PV) P72			SCALA	1:200
			PROG. n°	2256110
			FORMATO	A3
			STAMPA	1:1
HPC Italia Via F. Ferrucci, 17/A - 20145 Milano Tel. +39 02 4548 8990 Fax. +39 02 4548 9396 www.hpc.ag/it		CLIENTE		

\\vy-ita-fs2.eu.hpc.local\utl\clienti\ENI ING 2022\C.C. 2500044922 Linee Datoriali\2256110_44922 - Mezzanino (PV) P72\07 DISEGNI, PLANIMETRIE, FOTO, GRAFICI\05_Tavole\2256110-Mezzanino.dwg

ALLEGATI

ALLEGATO 1

Notifica ai sensi degli artt. 245 e 249 del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 46/19 del 28/02/2025 (rif. ENI
GOL/AF Prot. n. 049/25)

**Eni SpA****Gestione Operativa Oleodotti**

Piazza della Vittoria 7 16121 GENOVA

Centralino +39 0105774102

Pec: gestione.oleodotti@pec.eni.comwww.eni.com**VIA PEC**

GOL/AF

Prot. n. **094/25**

Genova, 28/02/2025

Spett.li

Comune di Mezzanino (PV)comune.mezzanino@pec.regione.lombardia.it**ARPA Pavia**dipartimentopavia.arpa@pec.regione.lombardia.it**Provincia di Pavia**provincia.pavia@pec.provincia.pv.it**Regione Lombardia**ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it**Prefettura di Pavia**protocollo.prefpv@pec.interno.it

e p.c.

Comune di Verrua Po (PV)comune.verruapo@pec.regione.lombardia.it**HPC ITALIA**hpcitalia@legalmail.it

Oggetto: Oleodotto Eni S.p.A. Sannazzaro – Fiorenzuola 10'' - Comune di Comune di Mezzanino (PV), Palina 72 - Notifica ai sensi dell'art. 249 e Allegato 4 del Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e del D.M. 46/19, in qualità di soggetto non responsabile ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/06.

Si comunica che in data 27 febbraio 2025, nel Comune di Mezzanino (PV), Palina 72 in corrispondenza dell'oleodotto interrato Sannazzaro – Fiorenzuola 10'' di proprietà Eni Spa (Eni), in area agricola in prossimità coordinate 45°07'15.41"N 9°10'49.56", che da catasto ricadono nel comune di Mezzanino (PV) (a cavallo dei Mappali 8, 9, 30, 34 del Foglio 5), è stato rilevato un punto di prelievo illecito attribuibile ad un'effrazione dolosa.

Sulla base delle evidenze visive riscontrate sussiste la possibilità di superamento o pericolo di superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) previste dal Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152, dovuto ad uno sversamento di prodotto idrocarburico fuoriuscito dal punto di effrazione.

L'oleodotto, di proprietà Eni S.p.A., gestito da Eni spa/I-TRAN/GOL Operativa Oleodotti, è stato immediatamente presidiato e contestualmente sono stati effettuati i primi interventi di Messa in Sicurezza d'Emergenza che sono consistiti nella chiusura del punto di prelievo non autorizzato utilizzato per l'effrazione e la rimozione del terreno impattato definito mediante verifica visiva e strumentazione di campo. Il terreno rimosso in prossimità dell'effrazione è stato posizionato su appositi teloni in HDPE e sarà gestito conformemente alla normativa vigente.

**Eni SpA****Gestione Operativa Oleodotti**

Piazza della Vittoria 7 16121 GENOVA

Centralino +39 0105774102

Pec: gestione.oleodotti@pec.eni.comwww.eni.com

In prima approssimazione si può valutare che l'area interessata dalla potenziale contaminazione nell'intorno del punto di effrazione sia di circa 50 m². La zona non è urbanizzata ed è costituita da area agricola. Non si ravvisano attualmente pericoli immediati per la popolazione o per l'ambiente.

Qualora le concentrazioni dei composti d'interesse rilevate durante le attività di messa in sicurezza ed accertamento ambientale non superassero le CSC, oppure qualora gli interventi di messa in sicurezza di emergenza riportassero i valori di concentrazione al di sotto delle CSC, la presente comunicazione sarà aggiornata entro trenta giorni con nota di annullamento della stessa.

Si comunica che è stato richiesto alla società HPC ITALIA (Via F. Ferrucci, 17/A 20145 Milano PEC: hpcitalia@legalmail.it) nostra consulente ambientale, di effettuare le necessarie verifiche per adottare le misure di messa in sicurezza del sottosuolo.

Rimanendo a disposizione per ogni eventuale chiarimento porgiamo,
Cordiali saluti

ALLEGATO 2

Riepilogo esiti analitici campionamento terreni



Riepilogo risultati terreni D.Lgs 152/06 - Febbraio 2025

Codice Punto	Metodica analitica	u.d.m.	CSC D.Lgs. 152/06 Tab. 1A verde residenziale	FS prof 5m	P. Nord 0-1m	P. Nord 1-3m	P. Nord 3-5m	P. Sud 0-1m	P. Sud 1-3m	P. Sud 3-5m	P. Est 0-1m	P. Est 1-3m	P. Est 3-5m	P. Ovest 0-1m	P. Ovest 1-3m	P. Ovest 3-5m
Campione				25-219161-0001	25-219161-0002	25-219161-0003	25-219161-0004	25-219161-0005	25-219161-0006	25-219161-0007	25-219161-0008	25-219161-0009	25-219161-0010	25-219161-0011	25-219161-0012	25-219161-0013
Data				28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/100 g	-	12,8	0,327	2,13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,18
Residuo secco a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	g/100 g	-	84,6	84,4	88,7	85,8	88,2	96	93,4	86,3	92,6	92,6	76,6	86,5	92,8
Benzene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0028	<0,0029	<0,0028	<0,0029	<0,0029	<0,0029	<0,0031	<0,0032	<0,0029	<0,0026	<0,0027	<0,0027	<0,0030
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0025	<0,0026	<0,0026	<0,0026	<0,0026	<0,0027	<0,0028	<0,0029	<0,0024	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0027
m,p-Xilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0047	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0050	<0,0052	<0,0055	<0,0050	<0,0045	<0,0047	<0,0047	<0,0052
Stirene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0025	<0,0025	<0,0025	<0,0026	<0,0025	<0,0026	<0,0027	<0,0029	<0,0026	<0,0023	<0,0024	<0,0024	<0,0027
Toluene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0030	<0,0031	<0,0031	<0,0031	<0,0031	<0,0032	<0,0033	<0,0035	<0,0032	<0,0029	<0,0030	<0,0030	<0,0033
o-Xilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0027	<0,0027	<0,0027	<0,0027	<0,0027	<0,0028	<0,0029	<0,0031	<0,0028	<0,0025	<0,0026	<0,0026	<0,0029
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0047	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0050	<0,0052	<0,0055	<0,0050	<0,0045	<0,0047	<0,0047	<0,0052
- Sommatoria organici aromatici	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 1	<0,0047	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0050	<0,0052	<0,0055	<0,0050	<0,0045	<0,0047	<0,0047	<0,0052
Etilterbutilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	0,049	<0,0025	<0,0025	0,0195	<0,0025	<0,0026	<0,0027	<0,0029	<0,0026	<0,0023	<0,0024	<0,0024	0,0079
Metilterbutilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0030	<0,0031	<0,0031	<0,0031	<0,0031	<0,0032	<0,0034	<0,0035	<0,0032	<0,0029	<0,0030	<0,0030	<0,0033
Benzo[a]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0012	0,0025	<0,0016	<0,0014	<0,0015	<0,0014	<0,0015	<0,0017	<0,0016	<0,0013	<0,0019	<0,0015	<0,0013
Benzo[a]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	0,00078	0,0029	<0,00078	<0,00072	<0,00075	<0,00072	<0,00075	0,00132	0,00083	<0,00066	<0,00096	0,00093	<0,00064
Benzo[b]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0013	0,0037	<0,0017	<0,0016	<0,0016	<0,0016	<0,0016	0,00206	<0,0017	<0,0014	<0,0021	<0,0016	<0,0014
Benzo[g,h,i]perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0010	0,00261	<0,0013	<0,0012	<0,0012	<0,0012	<0,0012	<0,0013	<0,0011	<0,0011	<0,0016	<0,0013	<0,0011
Benzo[k]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0011	0,00155	<0,0015	<0,0014	<0,0014	<0,0013	<0,0014	<0,0016	<0,0015	<0,0012	<0,0018	<0,0014	<0,0012
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 5	<0,00091	0,00239	<0,0012	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0013	<0,0012	<0,00099	<0,0015	<0,0011	<0,00096
Dibenzo[a,e]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0017	<0,0023	<0,0022	<0,0021	<0,0022	<0,0021	<0,0021	<0,0025	<0,0023	<0,0019	<0,0028	<0,0022	<0,0018
Dibenzo[a,h]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0010	<0,0014	<0,0013	<0,0012	<0,0013	<0,0012	<0,0013	<0,0015	<0,0014	<0,0011	<0,0016	<0,0013	<0,0011
Dibenzo[a,h]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0014	<0,0019	<0,0019	<0,0017	<0,0018	<0,0017	<0,0018	<0,0021	<0,0019	<0,0016	<0,0021	<0,0018	<0,0015
Dibenzo[a,i]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0014	<0,0018	<0,0018	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0017	<0,0020	<0,0019	<0,0015	<0,0022	<0,0018	<0,0015
Dibenzo[a,j]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0014	<0,0018	<0,0018	<0,0016	<0,0017	<0,0016	<0,0017	<0,0020	<0,0019	<0,0015	<0,0022	<0,0017	<0,0014
Indeno[1,2,3-cd]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	0,00078	0,00256	<0,00094	<0,00087	<0,00090	<0,00086	<0,00090	0,00115	<0,00097	<0,00079	<0,0012	<0,00091	<0,00076
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 5	0,00139	0,0037	<0,0010	<0,00095	<0,00099	<0,00094	<0,00098	0,00158	0,00117	<0,00086	<0,0013	<0,0010	<0,00083
- Sommatoria policiclici aromatici	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 10	0,00295	0,02191	<0,0022	<0,0021	<0,0022	<0,0021	<0,0021	0,00611	0,002	<0,0019	<0,0028	0,00093	<0,0018
Idrocarburi leggeri ≤ C12	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003	mg/kg	≤ 10	<0,20	0,241	<0,20	<0,21	<0,21	<0,21	<0,22	<0,23	<0,21	<0,19	<0,20	<0,20	<0,22
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	≤ 50	<2,4	<3,1	<3,1	<3,1	<2,9	<3,0	<2,8	<3,0	<3,5	<3,2	<2,6	<3,8	<2,5

Superamento CSC D.Lgs. 152/06 Tab. 1A

Codice Punto	Metodica analitica	u.d.m.	CSC D.Lgs. 152/06 Tab. 1A verde residenziale	Roggia 1 - prof 0,1m	Roggia 2 - prof 0,1m	Roggia 3 - prof 0,1m	Roggia 4 - prof 0,1m
Campione				25-219161-0014	25-219161-0015	25-219161-0016	25-219161-0017
Data				28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/100 g	-	7,3	1,18	<0,10	0,385
Residuo secco a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	g/100 g	-	71,7	70,1	71,3	85,1
Benzene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0035	<0,0036	<0,0036	<0,0034
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0032	<0,0032	<0,0033	<0,0031
m,p-Xilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0060	<0,0061	<0,0061	<0,0058
Stirene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0031	<0,0032	<0,0032	<0,0030
Toluene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0038	<0,0039	<0,0039	<0,0037
o-Xilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0034	<0,0034	<0,0034	<0,0033
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0060	<0,0061	<0,0061	<0,0058
- Sommatoria organici aromatici	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 1	<0,0060	<0,0061	<0,0061	<0,0058
Etilterbutilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0031	<0,0032	<0,0032	<0,0030
Metilterbutilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0039	<0,0039	<0,0039	<0,0037
Benzo[a]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	0,0097	0,0113	0,0086	0,004
Benzo[a]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	0,0102	0,0121	0,0091	0,0044
Benzo[b]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	0,0129	0,0153	0,0115	0,006
Benzo[g,h,i]perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	0,007	0,0083	0,0063	0,0032
Benzo[k]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	0,0057	0,0067	0,0051	0,0025
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 5	0,0086	0,0096	0,0073	0,0038
Dibenzo[a,e]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0027	<0,0028	<0,0029	<0,0021
Dibenzo[a,h]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	0,00187	0,0023	0,00179	<0,0013
Dibenzo[a,h]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0022	<0,0023	<0,0025	<0,0018
Dibenzo[a,i]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0022	<0,0022	<0,0024	<0,0017
Dibenzo[a,j]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0021	<0,0022	<0,0023	<0,0017
Indeno[1,2,3-cd]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	0,0076	0,0088	0,0065	0,0035
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 5	0,0143	0,0156	0,0113	0,0076
- Sommatoria policiclici aromatici	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 10	0,07787	0,09	0,0675	0,035
Idrocarburi leggeri ≤ C12	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003	mg/kg	≤ 10	<0,25	<0,26	<0,26	<0,25
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	≤ 50	5,9	7,5	7,2	31,7

Riepilogo risultati terreni DM46 - Febbraio 2025

Codice Punto	Metodica analitica	u.d.m.	CSC D.Lgs. 152/06 Tab. 1A verde residenziale	DM 46/19 aree agricole	P Ovest 0-0,5m	P Est 0-0,5m	Bianco 0-0,5m
Campione					25-219164-0001	25-219164-0002	25-219164-0003
Data					28/02/25	28/02/25	28/02/25
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/100 g	-	-	<0,10	<0,10	<0,10
Residuo secco a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	g/100 g	-	-	83,1	85,9	79,6
Benzo[a]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,5	≤ 1	<0,0018	<0,0017	0,0027
Benzo[a]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	≤ 0,1	<0,00088	<0,00085	0,0036
Benzo[b]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,5	≤ 1	<0,0019	<0,0019	0,0048
Benzo[g,h,i]perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	≤ 5	<0,0015	<0,0014	0,0033
Benzo[k]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,5	≤ 1	<0,0016	<0,0016	0,00188
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 5	≤ 1	<0,0013	<0,0013	0,0030
Dibenzo[a,e]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	-	<0,0025	<0,0024	<0,0025
Dibenzo[a,h]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	≤ 0,1	<0,0015	<0,0015	<0,0015
Dibenzo[a,h]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	-	<0,0021	<0,0020	<0,0021
Dibenzo[a,i]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	-	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Dibenzo[a,l]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	-	<0,0020	<0,0019	<0,0020
Indeno[1,2,3-cd]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	≤ 1	<0,0011	<0,0010	0,0033
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 5	-	<0,0012	<0,0011	0,0048
- Sommatoria policiclici aromatici	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 10	-	<0,0025	<0,0024	0,02738
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg (secco)	≤ 50	-	<3,5	<3,4	<3,4

Riepilogo risultati strada - Marzo 2025

Codice Punto	Metodica analitica	u.d.m.	CSC D.Lgs. 152/06 Tab. 1A	Strada 1 prof 0-0.15m	Strada 2 prof 0-0.15m	Strada 3 prof 0-0.15m
Campione				25-221581-0001	25-221581-0002	25-221581-0003
Data				07/03/25	07/03/25	07/03/25
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/100 g	-	69	14,1	35,1
Residuo secco a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	g/100 g	-	95,5	86,3	88,0
Benzene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,00072	<0,0023	<0,0018
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	0,00070	<0,0021	<0,0016
m,p-Xilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0012	<0,0040	<0,0031
Stirene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,00064	<0,0021	<0,0016
Toluene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,00078	<0,0025	<0,0019
o-Xilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,00069	<0,0022	<0,0017
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0012	<0,0040	<0,0031
- Sommatoria organici aromatici	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 1	0,00070	<0,0040	<0,0031
Etilterbutilere	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,00064	<0,0021	<0,0016
Metilterbutilere	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,00079	<0,0025	<0,0020
Benzo[a]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,00044	0,0068	0,0034
Benzo[a]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,00022	0,0078	0,0035
Benzo[b]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,00048	0,0118	0,0048
Benzo[g,h,i]perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,00037	0,0071	0,0032
Benzo[k]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,00042	0,0043	0,00187
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 5	<0,00034	0,0075	0,0038
Dibenzo[a,e]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,00064	<0,0019	<0,0013
Dibenzo[a,h]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,00038	0,00161	<0,00079
Dibenzo[a,h]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,00053	<0,0016	<0,0011
Dibenzo[a,i]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,00051	<0,0015	<0,0011
Dibenzo[a,l]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,00050	0,00188	<0,0010
Indeno[1,2,3-cd]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,00027	0,0073	0,0032
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 5	0,00069	0,0116	0,0059
- Sommatoria policiclici aromatici	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 10	0,00069	0,06769	0,02967
Idrocarburi leggeri ≤ C12	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003	mg/kg	≤ 10	<0,052	<0,17	<0,13
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	≤ 50	12,6	17,0	6,8

Riepilogo risultati traccia - Marzo 2025

Codice Punto	Metodica analitica	u.d.m.	CSC D.Lgs. 152/06 Tab. 1A verde residenziale	Traccia prof 0-0.15m
Campione				25-221907-0001
Data				10/03/25
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/100 g	-	<0,10
Residuo secco a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	g/100 g	-	80,2
Benzene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0027
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0024
m,p-Xilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0046
Stirene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0024
Toluene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0029
o-Xilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0026
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 0,5	<0,0046
- Sommatoria organici aromatici	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	≤ 1	<0,0046
Etilterbutilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0024
Metilterbutilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg	-	<0,0029
Benzo[a]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	0,00225
Benzo[a]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	0,00282
Benzo[b]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	0,0041
Benzo[g,h,i]perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	0,00263
Benzo[k]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,5	0,0017
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 5	0,00205
Dibenzo[a,e]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0021
Dibenzo[a,h]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0012
Dibenzo[a,h]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0017
Dibenzo[a,i]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0017
Dibenzo[a,l]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	<0,0016
Indeno[1,2,3-cd]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 0,1	0,00244
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 5	0,0035
- Sommatoria policiclici aromatici	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	≤ 10	0,02149
Idrocarburi leggeri ≤ C12	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003	mg/kg	≤ 10	3,9
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	≤ 50	5,3

ALLEGATO 3

Rapporti di prova terreni

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025017

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0017
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Roggia 4 - prof 0,1m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025017

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	0,385±0,069	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	85,1±2,7	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0034	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0034	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0031	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0031	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0058	mg/kg			0,0058	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0030	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0030	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0037	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0037	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0033	mg/kg			0,0033	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0058	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0058	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0030	mg/kg			0,0030	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0037	mg/kg			0,0037	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	0,0040±0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0044±0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00075	96,78#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0060±0,0022	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	93,72#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,0032±0,0010	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	97,07#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,00250±0,00087	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	97,59#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Crisene	0,0038±0,0015	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	96,77#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	99,21#	04/03/2025 06/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025017

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	98,33#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	92,29#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	95,04#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	98,55#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0035±0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00090	99,19#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Pirene	0,0076±0,0027	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00098	98,39#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,03500±0,00473	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,25	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,25	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	31,7±9,8	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,0	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	----------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	Roggia 4 - prof 0,1m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025017

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025001

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0001
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione FS prof 5m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025001

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	12,8±2,3	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	84,6±2,6	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0028	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0028	100,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	100,22#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0047	mg/kg			0,0047	100,65#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0030	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0030	102,00#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0027	mg/kg			0,0027	99,17#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0047	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0047	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	0,049±0,019	mg/kg			0,0025	104,30#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0030	mg/kg			0,0030	107,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,00078±0,00027	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00060	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0010	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0011	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,00091	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00091	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025001

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0010	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,00078±0,00028	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00072	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	0,00139±0,00057	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00079	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,00295±0,00069	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,20	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,20	102,06#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<2,4	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	2,4	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	FS prof 5m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025001

<p>Responsabile prove chimiche</p> <hr/> <p>Mario Carlo Nerva</p> <p>Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A</p> <hr/> <p>Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT</p>

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come "<x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025002

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0002
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Nord 0-1m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025002

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	0,327±0,059	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	84,4±2,6	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	100,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0026	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0026	100,22#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0049	mg/kg			0,0049	100,65#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0031	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0031	102,00#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0027	mg/kg			0,0027	99,17#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0049	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0049	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0025	mg/kg			0,0025	104,30#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0031	mg/kg			0,0031	107,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	0,0025±0,0010	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0029±0,0010	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00080	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0037±0,0015	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,00261±0,00084	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,00155±0,00054	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	0,00239±0,00093	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0023	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0023	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025002

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,00256±0,00090	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00096	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	0,0037±0,0015	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,02191±0,00303	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	0,241±0,071	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,21	102,06#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
---------------------------	-------------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,1	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,1	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Nord 0-1m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025002

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025003

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0003
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Nord 1-3m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025003

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	2,13±0,38	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	88,7±2,8	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0028	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0028	100,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0026	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0026	100,22#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0049	mg/kg			0,0049	100,65#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0031	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0031	102,00#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0027	mg/kg			0,0027	99,17#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0049	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0049	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0025	mg/kg			0,0025	104,30#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0031	mg/kg			0,0031	107,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00078	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00078	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0012	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025003

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00094	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00094	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	<0,0010	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0022	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,20	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,20	102,06#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,1	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,1	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Nord 1-3m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025003

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come "<x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025004

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0004
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Nord 3-5m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025004

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	85,8±2,7	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	100,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0026	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0026	100,22#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0049	mg/kg			0,0049	100,65#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0026	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0026	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0031	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0031	102,00#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0027	mg/kg			0,0027	99,17#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0049	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0049	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	0,0195±0,0076	mg/kg			0,0026	104,30#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0031	mg/kg			0,0031	107,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00072	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00072	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0011	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025004

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00087	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00087	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	<0,00095	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00095	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0021	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,21	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,21	102,06#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<2,9	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	2,9	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Nord 3-5m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025004

<p>Responsabile prove chimiche</p> <hr/> <p>Mario Carlo Nerva</p> <p>Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A</p> <hr/> <p>Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT</p>

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025005

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0005
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Sud 0-1m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025005

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	88,2±2,8	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	100,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0026	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0026	100,22#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0049	mg/kg			0,0049	100,65#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0031	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0031	102,00#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0027	mg/kg			0,0027	99,17#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0049	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0049	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0025	mg/kg			0,0025	104,30#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0031	mg/kg			0,0031	107,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00075	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00075	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0011	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025005

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00090	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00090	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	<0,00099	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00099	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0022	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,21	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,21	102,06#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,0	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,0	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Sud 0-1m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025005

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come "<x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025006

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0006
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Sud 1-3m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025006

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	96,0±3,0	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	100,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	100,22#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0050	mg/kg			0,0050	100,65#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0026	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0026	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0032	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0032	102,00#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0028	mg/kg			0,0028	99,17#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0050	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0050	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0026	mg/kg			0,0026	104,30#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0032	mg/kg			0,0032	107,35#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00072	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00072	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0011	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025006

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00086	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00086	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	<0,00094	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00094	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0021	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,21	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,21	102,06#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<2,8	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	2,8	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Sud 1-3m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025006

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025007

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0007
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Sud 3-5m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025007

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	93,4±2,9	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0031	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0031	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0028	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0028	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0052	mg/kg			0,0052	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0033	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0033	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0029	mg/kg			0,0029	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0052	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0052	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0027	mg/kg			0,0027	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0034	mg/kg			0,0034	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00075	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00075	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0011	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025007

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00090	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00090	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	<0,00098	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00098	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0021	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,22	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,22	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,0	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,0	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Sud 3-5m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025007

<p>Responsabile prove chimiche</p> <hr/> <p>Mario Carlo Nerva</p> <p>Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A</p> <hr/> <p>Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT</p>

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025008

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0008
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Est 0-1m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025008

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	84,3±2,6	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0032	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0032	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0055	mg/kg			0,0055	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0035	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0035	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0031	mg/kg			0,0031	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0055	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0055	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0029	mg/kg			0,0029	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0035	mg/kg			0,0035	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,00132±0,00046	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00088	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,00206±0,00083	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0013	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025008

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,00115±0,00041	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	0,00158±0,00064	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,00611±0,00122	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,23	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,23	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,5	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,5	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Est 0-1m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025008

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025009

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0009
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Est 1-3m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025009

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	86,3±2,7	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0050	mg/kg			0,0050	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0026	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0026	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0032	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0032	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0028	mg/kg			0,0028	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0050	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0050	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0026	mg/kg			0,0026	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0032	mg/kg			0,0032	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,00083±0,00029	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00081	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0012	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0023	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0023	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025009

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00097	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00097	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	0,00117±0,00047	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,00200±0,00055	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,21	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,21	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,2	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,2	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Est 1-3m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025009

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025010

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0010
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Est 3-5m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025010

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	92,6±2,9	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0026	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0026	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0024	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0024	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0045	mg/kg			0,0045	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0023	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0023	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0025	mg/kg			0,0025	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0045	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0045	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0024	mg/kg			0,0024	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0029	mg/kg			0,0029	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00066	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00066	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0011	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,00099	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00099	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025010

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0011	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00079	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00079	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	<0,00086	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00086	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0019	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,19	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,19	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<2,6	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	2,6	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Est 3-5m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025010

<p>Responsabile prove chimiche</p> <hr/> <p>Mario Carlo Nerva</p> <p>Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A</p> <hr/> <p>Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT</p>

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025011

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0011
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Ovest 0-1m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025011

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	76,6±2,4	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0047	mg/kg			0,0047	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0024	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0024	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0030	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0030	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0026	mg/kg			0,0026	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0047	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0047	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0024	mg/kg			0,0024	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0030	mg/kg			0,0030	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00096	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00096	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0015	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0028	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0028	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025011

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0023	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0023	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	<0,0013	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0028	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,20	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,20	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,8	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,8	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Ovest 0-1m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025011

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025012

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0012
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Ovest 1-3m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025012

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	86,5±2,7	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0047	mg/kg			0,0047	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0024	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0024	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0030	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0030	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0026	mg/kg			0,0026	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0047	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0047	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0024	mg/kg			0,0024	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0030	mg/kg			0,0030	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,00093±0,00032	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00076	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0011	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025012

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00091	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00091	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	<0,0010	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,00093±0,00032	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,20	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,20	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,0	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,0	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Ovest 1-3m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025012

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025013

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0013
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P. Ovest 3-5m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025013

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	1,18±0,21	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	92,8±2,9	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0030	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0030	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0052	mg/kg			0,0052	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0033	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0033	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0029	mg/kg			0,0029	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0052	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0052	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	0,0079±0,0031	mg/kg			0,0027	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0033	mg/kg			0,0033	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00064	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00064	96,78#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	93,72#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0011	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	97,07#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	97,59#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Crisene	<0,00096	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00096	96,77#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	99,21#	04/03/2025 06/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025013

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0011	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	98,33#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	92,29#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	95,04#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	98,55#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00076	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00076	99,19#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Pirene	<0,00083	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00083	98,39#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0018	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,22	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,22	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<2,5	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	2,5	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	P. Ovest 3-5m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025013

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025014

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0014
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Roggia 1 - prof 0,1m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025014

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	7,3±1,3	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	71,7±2,2	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0035	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0035	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0032	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0032	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0060	mg/kg			0,0060	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0031	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0031	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0038	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0038	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0034	mg/kg			0,0034	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0060	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0060	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0031	mg/kg			0,0031	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0039	mg/kg			0,0039	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	0,0097±0,0034	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0102±0,0033	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00094	96,78#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0129±0,0043	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	93,72#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,0070±0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	97,07#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,0057±0,0020	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	97,59#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Crisene	0,0086±0,0031	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	96,77#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	99,21#	04/03/2025 06/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025014

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	0,00187±0,00073	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	98,33#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	92,29#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	95,04#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	98,55#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0076±0,0026	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	99,19#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Pirene	0,0143±0,0047	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	98,39#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,07787±0,00942	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,25	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,25	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	5,9±2,8	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,7	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	---------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	Roggia 1 - prof 0,1m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025014

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025015

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0015
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Roggia 2 - prof 0,1m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025015

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	1,18±0,21	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	70,1±2,2	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0036	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0036	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0032	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0032	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0061	mg/kg			0,0061	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0032	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0032	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0039	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0039	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0034	mg/kg			0,0034	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0061	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0061	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0032	mg/kg			0,0032	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0039	mg/kg			0,0039	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	0,0113±0,0039	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0121±0,0039	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00096	96,78#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0153±0,0050	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	93,72#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,0083±0,0027	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	97,07#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,0067±0,0023	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	97,59#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Crisene	0,0096±0,0034	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	96,77#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0028	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0028	99,21#	04/03/2025 06/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025015

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	0,00230±0,00090	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	98,33#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0023	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0023	92,29#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	95,04#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	98,55#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0088±0,0030	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	99,19#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Pirene	0,0156±0,0051	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	98,39#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,0900±0,0107	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,26	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,26	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	7,5±3,5	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,8	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	---------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	Roggia 2 - prof 0,1m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025015

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000025016

data di emissione 10/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219161-0016
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Roggia 3 - prof 0,1m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025016

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	71,3±2,2	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0036	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0036	100,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Etilbenzene	<0,0033	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0033	100,22#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
m,p-Xilene	<0,0061	mg/kg			0,0061	100,65#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Stirene	<0,0032	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0032	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Toluene	<0,0039	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0039	102,00#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
o-Xilene	<0,0034	mg/kg			0,0034	99,17#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0061	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *
- Sommatoria organici aromatici	<0,0061	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL *

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0032	mg/kg			0,0032	104,30#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
Metilterbutiletere	<0,0039	mg/kg			0,0039	107,35#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	0,0086±0,0032	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0091±0,0030	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	96,78#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0115±0,0040	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	93,72#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,0063±0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	97,07#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,0051±0,0018	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	97,59#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Crisene	0,0073±0,0027	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	96,77#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	99,21#	04/03/2025 06/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025016

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,h]antracene	0,00179±0,00070	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	98,33#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	92,29#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0024	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0024	95,04#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0023	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0023	98,55#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0065±0,0023	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	99,19#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Pirene	0,0113±0,0039	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	98,39#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,0675±0,0084	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,26	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,26	102,06#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-------

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	7,2±3,4	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	4,1	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
------------------------------------	---------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	Roggia 3 - prof 0,1m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000025016

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000029173

data di emissione 19/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-221581-0001
Consegnato da Corriere il 10/03/2025
Proveniente da CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Strada 1 prof 0-015m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 07/03/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029173

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	69±12	g/100 g			0,10		10/03/2025 11/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	95,5±3,0	g/100 g			0,10		10/03/2025 11/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,00072	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00072	100,35#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Etilbenzene	0,00070±0,00024	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,00065	100,22#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
m,p-Xilene	<0,0012	mg/kg			0,0012	100,65#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Stirene	<0,00064	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,00064	96,89#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Toluene	<0,00078	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,00078	102,00#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
o-Xilene	<0,00069	mg/kg			0,00069	99,17#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0012	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		10/03/2025 11/03/2025	VOL
- Sommatoria organici aromatici	0,00070±0,00024	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		10/03/2025 11/03/2025	VOL

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,00064	mg/kg			0,00064	104,30#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Metilterbutiletere	<0,00079	mg/kg			0,00079	107,35#	10/03/2025 11/03/2025	VOL

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,00044	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,00044	96,89#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00022	96,78#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,00048	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,00048	93,72#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,00037	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00037	97,07#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,00042	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,00042	97,59#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Crisene	<0,00034	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00034	96,77#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,00064	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00064	99,21#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	<0,00038	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00038	98,33#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,00053	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00053	92,29#	11/03/2025 13/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029173

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,i]pirene	<0,00051	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00051	95,04#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,00050	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00050	98,55#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00027	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00027	99,19#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Pirene	0,00069±0,00028	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00029	98,39#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,00069±0,00028	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		11/03/2025 13/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,052	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,052	102,06#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
---------------------------	--------	-------	------	------------------	-------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	12,6±3,8	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	0,88	104,29#	11/03/2025 12/03/2025	VOL
------------------------------------	----------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	Strada 1 prof 0-015m
Campionato da	Cliente - il 07/03/2025
Proveniente da	CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029173

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrici acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000029174

data di emissione 19/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-221581-0002
Consegnato da Corriere il 10/03/2025
Proveniente da CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Strada 2 prof 0-015m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 07/03/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029174

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	14,1±2,5	g/100 g			0,10		10/03/2025 11/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	86,3±2,7	g/100 g			0,10		10/03/2025 11/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0023	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0023	100,35#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Etilbenzene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	100,22#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
m,p-Xilene	<0,0040	mg/kg			0,0040	100,65#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Stirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	96,89#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Toluene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	102,00#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
o-Xilene	<0,0022	mg/kg			0,0022	99,17#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0040	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		10/03/2025 11/03/2025	VOL
- Sommatoria organici aromatici	<0,0040	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		10/03/2025 11/03/2025	VOL

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0021	mg/kg			0,0021	104,30#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Metilterbutiletere	<0,0025	mg/kg			0,0025	107,35#	10/03/2025 11/03/2025	VOL

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	0,0068±0,0024	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	96,89#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0078±0,0025	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00065	96,78#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0118±0,0038	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	93,72#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,0071±0,0023	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	97,07#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,0043±0,0015	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	97,59#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Crisene	0,0075±0,0026	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00098	96,77#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	99,21#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	0,00161±0,00063	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	98,33#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	92,29#	11/03/2025 13/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029174

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	95,04#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	0,00188±0,00071	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	98,55#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0073±0,0025	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00078	99,19#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Pirene	0,0116±0,0037	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00085	98,39#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,06769±0,00785	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		11/03/2025 13/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,17	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,17	102,06#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	17,0±5,9	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	2,6	104,29#	11/03/2025 12/03/2025	VOL
------------------------------------	----------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	Strada 2 prof 0-015m
Campionato da	Cliente - il 07/03/2025
Proveniente da	CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029174

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000029175

data di emissione 19/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-221581-0003
Consegnato da Corriere il 10/03/2025
Proveniente da CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Strada 3 prof 0-015m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 07/03/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029175

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	35,1±6,3	g/100 g			0,10		10/03/2025 11/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	88,0±2,7	g/100 g			0,10		10/03/2025 11/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	100,35#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Etilbenzene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	100,22#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
m,p-Xilene	<0,0031	mg/kg			0,0031	100,65#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Stirene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	96,89#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Toluene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	102,00#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
o-Xilene	<0,0017	mg/kg			0,0017	99,17#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0031	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		10/03/2025 11/03/2025	VOL
- Sommatoria organici aromatici	<0,0031	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		10/03/2025 11/03/2025	VOL

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0016	mg/kg			0,0016	104,30#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
Metilterbutiletere	<0,0020	mg/kg			0,0020	107,35#	10/03/2025 11/03/2025	VOL

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	0,0034±0,0013	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,00093	96,89#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0035±0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00046	96,78#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0048±0,0017	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	93,72#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,0032±0,0010	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00077	97,07#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,00187±0,00065	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,00087	97,59#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Crisene	0,0038±0,0014	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00070	96,77#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0013	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	99,21#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	<0,00079	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00079	98,33#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0011	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	92,29#	11/03/2025 13/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029175

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0011	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	95,04#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0010	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	98,55#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0032±0,0011	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00056	99,19#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Pirene	0,0059±0,0020	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00061	98,39#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,02967±0,00382	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		11/03/2025 13/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,13	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,13	102,06#	10/03/2025 11/03/2025	VOL
---------------------------	-------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	6,8±2,7	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	1,8	104,29#	11/03/2025 12/03/2025	VOL
------------------------------------	---------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	Strada 3 prof 0-015m
Campionato da	Cliente - il 07/03/2025
Proveniente da	CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029175

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000029902

data di emissione 20/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-221907-0001
Consegnato da Corriere il 10/03/2025
Proveniente da CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Traccia Prof 0-0,15m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029902

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		11/03/2025 12/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	80,2±2,5	g/100 g			0,10		11/03/2025 12/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	100,35#	13/03/2025 14/03/2025	VOL
Etilbenzene	<0,0024	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0024	100,22#	13/03/2025 14/03/2025	VOL
m,p-Xilene	<0,0046	mg/kg			0,0046	100,65#	13/03/2025 14/03/2025	VOL
Stirene	<0,0024	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0024	96,89#	13/03/2025 14/03/2025	VOL
Toluene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	102,00#	13/03/2025 14/03/2025	VOL
o-Xilene	<0,0026	mg/kg			0,0026	99,17#	13/03/2025 14/03/2025	VOL
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0046	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		13/03/2025 14/03/2025	VOL
- Sommatoria organici aromatici	<0,0046	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		13/03/2025 14/03/2025	VOL

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Etilterbutiletere	<0,0024	mg/kg			0,0024	104,30#	13/03/2025 14/03/2025	VOL
Metilterbutiletere	<0,0029	mg/kg			0,0029	107,35#	13/03/2025 14/03/2025	VOL

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	0,00225±0,00092	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	96,89#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,00282±0,00097	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00072	96,78#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0041±0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	93,72#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,00263±0,00085	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	97,07#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,00170±0,00060	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	97,59#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Crisene	0,00205±0,00080	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	96,77#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	99,21#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	98,33#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	92,29#	12/03/2025 13/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029902

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	95,04#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	98,55#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,00244±0,00086	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00087	99,19#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
Pirene	0,0035±0,0014	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,00095	98,39#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,02149±0,00296	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		12/03/2025 13/03/2025	VOL

IDROCARBURI LEGGERI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi leggeri ≤ C12	3,9±1,1	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,19	102,06#	13/03/2025 14/03/2025	VOL
---------------------------	---------	-------	------	------------------	------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	5,3±2,5	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	2,9	104,29#	12/03/2025 13/03/2025	VOL
------------------------------------	---------	-------	------	------------------	-----	---------	--------------------------	-----

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	Traccia Prof 0-0,15m
Campionato da	Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000029902

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di $< MDL$ o $< RL$ così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come $< "x"$. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrici acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000031381

data di emissione 25/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219164-0001
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P Ovest 0-0,5m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031381

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	83,1±2,6	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00088	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00088	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0013	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0011	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	<0,0012	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0025	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti (C10-C40)	<3,5	mg/kg			3,5	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
-------------------------------	------	-------	--	--	-----	---------	--------------------------	-------

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031381

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione P Ovest 0-0,5m
Campionato da Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (es clusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000031382

data di emissione 25/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219164-0002
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione P Est 0-0,5m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031382

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	85,9±2,7	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00085	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00085	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	<0,0013	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0024	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0024	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0010	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	<0,0011	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0024	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti (C10-C40)	<3,4	mg/kg			3,4	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
-------------------------------	------	-------	--	--	-----	---------	--------------------------	-------

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031382

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione P Est 0-0,5m
Campionato da Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (es clusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000031383

data di emissione 25/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219164-0003
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Bianco 0-0,5m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031383

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	79,6±2,5	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzo[a]antracene	0,0027±0,0011	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	96,89#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0036±0,0013	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00087	96,78#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0048±0,0019	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	93,72#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,0033±0,0011	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	97,07#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,00188±0,00066	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	97,59#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Crisene	0,0030±0,0012	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	96,77#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	99,21#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	98,33#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	92,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	95,04#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	98,55#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0033±0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	99,19#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
Pirene	0,0048±0,0019	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	98,39#	04/03/2025 05/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,02738±0,00383	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 05/03/2025	VOL

IDROCARBURI PESANTI

UNI EN ISO 16703:2011 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Idrocarburi pesanti (C10-C40)	<3,4	mg/kg			3,4	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *
-------------------------------	------	-------	--	--	-----	---------	--------------------------	-------

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031383

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	Bianco 0-0,5m
Campionato da	Ciente - il 28/02/2025
Proveniente da	CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (es clusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000027703

data di emissione 14/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219163-0001
Consegnato da Corriere il 04/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Granulometria 0-1 m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000027703

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	0,321±0,058	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	81,8±2,6	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Curva granulometrica (laser e gravimetria) UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2020 - Cat. 0	Allegato per curva granulometrica mediante laser e gravimetria (3 pagine totali)				—		26/02/2025 07/03/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione Granulometria 0-1 m
Campionato da Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000027703

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

Identificazione interna campione	25-219163-0001
Operatore	FRAPAL
Strumento	Malvern Mastersizer
Disperdente	Esametafosfato di sodio
Liquido disperdente	Acqua
Indice di rifrazione del disperdente	1,33
Velocità di agitazione	2000 giri/min
Modello di scattering applicato	Mie
Oscuramento ottico	compreso tra 10/20%
Data verifica strumentale	06/02/2025

Documento compilato da	LORNIC		
Data emissione Allegato	7-mar-2025	Rev	0

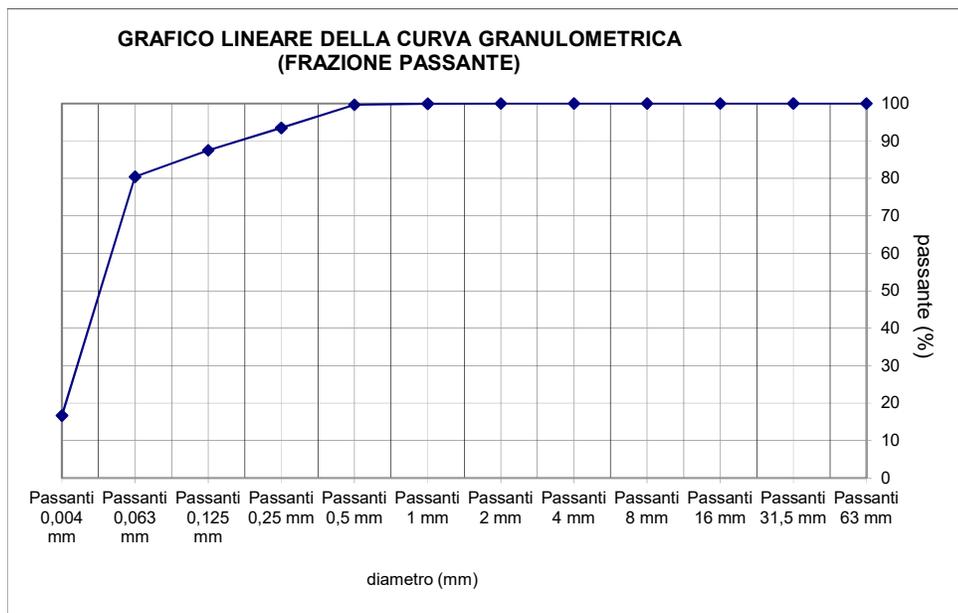
CURVA GRANULOMETRICA COMPLESSIVA	% SUL TOTALE SECCO	Incertezza di misura %
Passante a 63mm	100,00	0,00
Passante a 31,5mm	100,00	0,00
Passante a 16mm	100,00	0,00
Passante a 8mm	100,00	0,00
Passante a 4mm	100,00	0,00
Passante a 2mm	99,99	0,04
Passante a 1mm	99,97	12,98
Passante a 0,5mm	99,68	12,94
Passante a 0,25mm	93,49	12,13
Passante a 0,125mm	87,53	11,36
Passante a 0,063mm	80,46	10,44
Passante a 0,004mm	16,68	2,16

Il presente allegato è parte integrante del rapporto di prova e firmato digitalmente contestualmente ad esso ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I dati contenuti nel presente allegato si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente allegato non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it
VAT nr. 01500900268, R.E.A Treviso n. 158079 Fully paid up € 103.480,00.

CLASSI GRANULOMETICHE	% SUL TOTALE SECCO
Ciottoli >63 mm	0
Ghiaia molto grossa 31,5-63 mm	0
Ghiaia grossa 16-31,5 mm	0
Ghiaia media 8-16 mm	0
Ghiaia fine 4-8 mm	0
Ghiaia molto fine 2-4 mm	0,01
Sabbia molto grossa 1-2 mm	0,00
Sabbia grossa 0,5-1 mm	0,29
Sabbia media 0,25-0,5 mm	6,19
Sabbia fine 0,125-0,25 mm	5,96
Sabbia molto fine 0,063-0,125 mm	7,07
Limo 0,004-0,063 mm	63,78
Argilla <0,004 mm	16,68

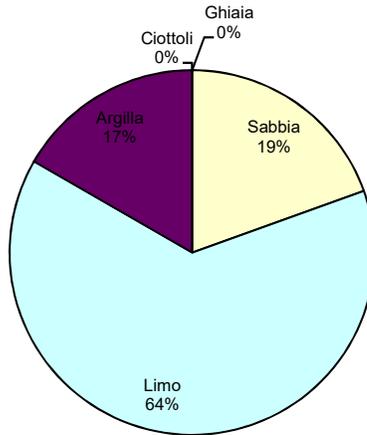
Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali USDA e del metodo ISO 14688-2:2017 il campione risulta essere riconducibile a	Limo sabbioso argilloso
--	--------------------------------



Il presente allegato è parte integrante del rapporto di prova e firmato digitalmente contestualmente ad esso ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i. I dati contenuti nel presente allegato si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente allegato non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it
VAT nr. 01500900268, R.E.A Treviso n. 158079 Fully paid up € 103.480,00.

GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH



Il presente allegato è parte integrante del rapporto di prova e firmato digitalmente contestualmente ad esso ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I dati contenuti nel presente allegato si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente allegato non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it
VAT nr. 01500900268, R.E.A Treviso n. 158079 Fully paid up € 103.480,00.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000027704

data di emissione 14/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219163-0002
Consegnato da Corriere il 04/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Granulometria 1-5 m

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000027704

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	1,26±0,23	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	86,3±2,7	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Curva granulometrica (laser e gravimetria) UNI EN 933-1:2012 + ISO 13320:2020 - Cat. 0	Allegato per curva granulometrica mediante laser e gravimetria (3 pagine totali)				—		26/02/2025 07/03/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione Granulometria 1-5 m
Campionato da Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000027704

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

Identificazione interna campione	25-219163-0002
Operatore	FRAPAL
Strumento	Malvern Mastersizer
Disperdente	Esametafosfato di sodio
Liquido disperdente	Acqua
Indice di rifrazione del disperdente	1,33
Velocità di agitazione	2000 giri/min
Modello di scattering applicato	Mie
Oscuramento ottico	compreso tra 10/20%
Data verifica strumentale	06/02/2025

Documento compilato da	LORNIC		
Data emissione Allegato	7-mar-2025	Rev	0

CURVA GRANULOMETRICA COMPLESSIVA	% SUL TOTALE SECCO	Incertezza di misura %
Passante a 63mm	100,00	0,00
Passante a 31,5mm	100,00	0,00
Passante a 16mm	100,00	0,00
Passante a 8mm	100,00	0,00
Passante a 4mm	99,97	0,06
Passante a 2mm	99,95	0,07
Passante a 1mm	99,95	12,97
Passante a 0,5mm	99,31	12,89
Passante a 0,25mm	91,95	11,93
Passante a 0,125mm	85,56	11,11
Passante a 0,063mm	78,39	10,18
Passante a 0,004mm	16,53	2,15

Il presente allegato è parte integrante del rapporto di prova e firmato digitalmente contestualmente ad esso ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I dati contenuti nel presente allegato si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente allegato non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

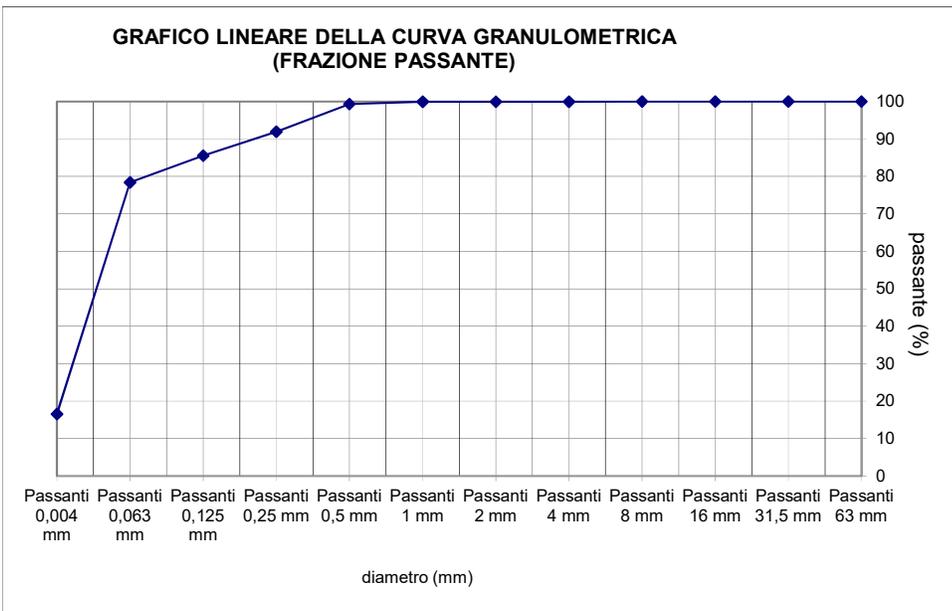
CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it
VAT nr. 01500900268, R.E.A Treviso n. 158079 Fully paid up € 103.480,00.



LAB N° 0094 L

CLASSI GRANULOMETICHE	% SUL TOTALE SECCO
Ciottoli >63 mm	0
Ghiaia molto grossa 31,5-63 mm	0
Ghiaia grossa 16-31,5 mm	0
Ghiaia media 8-16 mm	0
Ghiaia fine 4-8 mm	0,03
Ghiaia molto fine 2-4 mm	0,01
Sabbia molto grossa 1-2 mm	0,00
Sabbia grossa 0,5-1 mm	0,64
Sabbia media 0,25-0,5 mm	7,37
Sabbia fine 0,125-0,25 mm	6,39
Sabbia molto fine 0,063-0,125 mm	7,17
Limo 0,004-0,063 mm	61,86
Argilla <0,004 mm	16,53

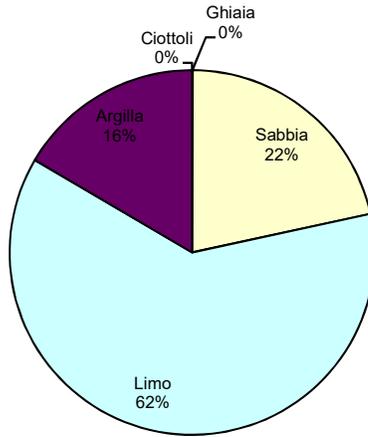
Dal confronto fra i dati sopra riportati e le specifiche tessiturali USDA e del metodo ISO 14688-2:2017 il campione risulta essere riconducibile a	Limo sabbioso argilloso
--	--------------------------------



Il presente allegato è parte integrante del rapporto di prova e firmato digitalmente contestualmente ad esso ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i. I dati contenuti nel presente allegato si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente allegato non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
 Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it
 VAT nr. 01500900268, R.E.A Treviso n. 158079 Fully paid up € 103.480,00.

GRAFICO A TORTA DELLE CLASSI GRANULOMETRICHE SECONDO WENTWORTH



Il presente allegato è parte integrante del rapporto di prova e firmato digitalmente contestualmente ad esso ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I dati contenuti nel presente allegato si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente allegato non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it
VAT nr. 01500900268, R.E.A Treviso n. 158079 Fully paid up € 103.480,00.

ALLEGATO 4

Analisi di caratterizzazione dei terreni dei cumuli per riutilizzo e RdP

Codice Punto	Metodica analitica	u.d.m.	CSC D.Lgs. 152/06 Tab. 1A verde residenziale	DM 46/19 aree agricole	Cumulo 2	Cumulo 3	Cumulo 4	Cumulo 5
Campione					25-219162-0001	25-219162-0002	25-219162-0003	25-220338-0001
Data					28/02/25	28/02/25	28/02/25	04/03/25
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	g/100 g	-	-	<0,10	<0,10	0,89	<0,10
Residuo secco a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	g/100 g	-	-	79,2	77,9	81,6	83,9
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg (secco)	≤ 20	≤ 30	12,5	12,4	9,4	7,4
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg (secco)	≤ 2	≤ 5	0,321	0,356	0,28	0,11
Cobalto	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg (secco)	≤ 20	≤ 30	23	23,1	19,6	16,4
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg (secco)	≤ 150	≤ 150	227	221	210	215
Cromo esavalente (Cr VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/kg (secco)	≤ 2	≤ 2	1,96	0,72	1,8	1,3
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg (secco)	≤ 1	≤ 1	0,123	0,11	<0,066	<0,066
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg (secco)	≤ 120	≤ 120	176	175	162	137
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg (secco)	≤ 100	≤ 100	26	26,7	18,7	11,5
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg (secco)	≤ 120	≤ 200	45	47	35,8	20,9
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg (secco)	≤ 150	≤ 300	107	112	77	54
Benzene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	-	<0,0030	<0,0033	<0,0025	<0,0034
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,5	-	<0,0027	<0,0030	<0,0023	<0,0031
m,p-Xilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg (secco)	-	-	<0,0051	<0,0056	<0,0043	<0,0058
Stirene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,5	-	<0,0026	<0,0029	<0,0022	<0,0030
Toluene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,5	-	<0,0032	<0,0036	<0,0027	<0,0037
o-Xilene	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg (secco)	-	-	<0,0028	<0,0032	<0,0024	<0,0033
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,5	-	<0,0051	<0,0056	<0,0043	<0,0058
- Sommatoria organici aromatici	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg (secco)	≤ 1	-	<0,0051	<0,0056	<0,0043	<0,0058
Etilterbutiletere	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg (secco)	-	-	<0,0027	<0,0030	<0,0022	<0,0030
Metilterbutiletere	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018	mg/kg (secco)	-	-	<0,0033	<0,0036	<0,0027	<0,0037
Benzo[a]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,5	≤ 1	0,004	0,0045	0,019	<0,0017
Benzo[a]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	≤ 0,1	0,0048	0,0049	0,0133	<0,00085
Benzo[b]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,5	≤ 1	0,0067	0,0068	0,0132	<0,0018
Benzo[g,h,i]perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	≤ 5	0,0037	0,0037	0,0062	<0,0014
Benzo[k]fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,5	≤ 1	0,00268	0,00276	0,0068	<0,0016
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 5	≤ 1	0,0039	0,0042	0,0155	<0,0013
Dibenzo[a,e]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	-	<0,0026	<0,0023	<0,0025	<0,0024
Dibenzo[a,h]antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	≤ 0,1	<0,0016	<0,0014	0,0018	<0,0014
Dibenzo[a,h]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	-	<0,0022	<0,0019	<0,0021	<0,0020
Dibenzo[a,i]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	-	<0,0021	<0,0019	<0,0020	<0,0020
Dibenzo[a,j]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	-	<0,0021	<0,0018	<0,0020	<0,0019
Indeno[1,2,3-cd]pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 0,1	≤ 1	0,0039	0,0042	0,0077	<0,0010
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 5	-	0,0057	0,0069	0,043	<0,0011
- Sommatoria policiclici aromatici	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg (secco)	≤ 10	-	0,03538	0,03796	0,1265	<0,0024
Idrocarburi leggeri ≤ C12	EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003	mg/kg (secco)	≤ 10	-	<0,21	<0,24	<0,18	<0,24
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/kg (secco)	≤ 50	-	<3,7	<3,2	<3,4	<3,3
Amianto	MP2689 rev 0 2024	mg/kg (secco)	≤ 1000	≤ 100	<100	<100	<100	<100
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	-	mg/kg (secco)	-	≤ 50	-	-	-	-

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000031377

data di emissione 25/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219162-0001
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Cumulo 2

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031377

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	79,2±2,5	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

METALLI

EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Arsenico	12,5±1,6	mg/kg	≤ 20	DL 152/06 TAB1/A	0,17		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Cadmio	0,321±0,066	mg/kg	≤ 2	DL 152/06 TAB1/A	0,040		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Cobalto	23,0±4,6	mg/kg	≤ 20	DL 152/06 TAB1/A	0,10		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Cromo totale	227±66	mg/kg	≤ 150	DL 152/06 TAB1/A	0,33		06/03/2025 08/03/2025	VOL

METALLI

EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Cromo esavalente (Cr VI)	1,96±0,35	mg/kg	≤ 2	DL 152/06 TAB1/A	0,11		06/03/2025 06/03/2025	VOL
--------------------------	-----------	-------	-----	------------------	------	--	--------------------------	-----

METALLI

EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Mercurio	0,123±0,033	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	0,071		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Nichel	176±42	mg/kg	≤ 120	DL 152/06 TAB1/A	0,086		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Piombo	26,0±5,0	mg/kg	≤ 100	DL 152/06 TAB1/A	0,094		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Rame	45±11	mg/kg	≤ 120	DL 152/06 TAB1/A	0,29		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Zinco	107±20	mg/kg	≤ 150	DL 152/06 TAB1/A	1,1		06/03/2025 08/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0030	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0030	100,35#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Etilbenzene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	100,22#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
m,p-Xilene	<0,0051	mg/kg			0,0051	100,65#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Stirene	<0,0026	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0026	96,89#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Toluene	<0,0032	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0032	102,00#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
o-Xilene	<0,0028	mg/kg			0,0028	99,17#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0051	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		05/03/2025 06/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031377

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
- Sommatoria organici aromatici	<0,0051	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		05/03/2025 06/03/2025	VOL
COMPOSTI ORGANICI								
EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Etilterbutiletere	<0,0027	mg/kg			0,0027	104,30#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Metilterbutiletere	<0,0033	mg/kg			0,0033	107,35#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Benzo[a]antracene	0,0040±0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0048±0,0016	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00093	96,78#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0067±0,0025	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	93,72#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,0037±0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	97,07#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,00268±0,00094	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	97,59#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Crisene	0,0039±0,0015	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	96,77#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0026	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0026	99,21#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	98,33#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	92,29#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	95,04#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	98,55#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0039±0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	99,19#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Pirene	0,0057±0,0022	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	98,39#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,03538±0,00477	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL
IDROCARBURI LEGGERI								
EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,21	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,21	102,06#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
IDROCARBURI PESANTI								
EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,7	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,7	104,29#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031377

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
DETERMINAZIONE DELL'AMIANTO (SEM)								
MP2689 rev 0 2024 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Amianto	<100	mg/kg	≤ 1000	DL 152/06 TAB1/A	100		04/03/2025 06/03/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

Il campione esaminato risulta NON CONFORME alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Aliquota	Parametro	Conformità	Riferimenti
	Cobalto	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A
	Cromo totale	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A
	Nichel	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione Cumulo 2
Campionato da Cliente - il 28/02/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031377

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000031378

data di emissione 25/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219162-0002
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Cumulo 3

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031378

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	77,9±2,4	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

METALLI

EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Arsenico	12,4±1,6	mg/kg	≤ 20	DL 152/06 TAB1/A	0,16		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Cadmio	0,356±0,073	mg/kg	≤ 2	DL 152/06 TAB1/A	0,037		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Cobalto	23,1±4,7	mg/kg	≤ 20	DL 152/06 TAB1/A	0,098		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Cromo totale	221±65	mg/kg	≤ 150	DL 152/06 TAB1/A	0,31		06/03/2025 08/03/2025	VOL

METALLI

EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Cromo esavalente (Cr VI)	0,72±0,13	mg/kg	≤ 2	DL 152/06 TAB1/A	0,11		06/03/2025 06/03/2025	VOL
--------------------------	-----------	-------	-----	------------------	------	--	--------------------------	-----

METALLI

EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Mercurio	0,110±0,030	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	0,066		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Nichel	175±41	mg/kg	≤ 120	DL 152/06 TAB1/A	0,080		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Piombo	26,7±5,1	mg/kg	≤ 100	DL 152/06 TAB1/A	0,088		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Rame	47±12	mg/kg	≤ 120	DL 152/06 TAB1/A	0,28		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Zinco	112±21	mg/kg	≤ 150	DL 152/06 TAB1/A	1,0		06/03/2025 08/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0033	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0033	100,35#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Etilbenzene	<0,0030	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0030	100,22#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
m,p-Xilene	<0,0056	mg/kg			0,0056	100,65#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Stirene	<0,0029	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0029	96,89#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Toluene	<0,0036	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0036	102,00#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
o-Xilene	<0,0032	mg/kg			0,0032	99,17#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0056	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		05/03/2025 06/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031378

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
- Sommatoria organici aromatici	<0,0056	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		05/03/2025 06/03/2025	VOL
COMPOSTI ORGANICI								
EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Etilterbutiletere	<0,0030	mg/kg			0,0030	104,30#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Metilterbutiletere	<0,0036	mg/kg			0,0036	107,35#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Benzo[a]antracene	0,0045±0,0018	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0049±0,0016	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00081	96,78#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0068±0,0025	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	93,72#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,0037±0,0012	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	97,07#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,00276±0,00097	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	97,59#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Crisene	0,0042±0,0016	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0012	96,77#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0023	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0023	99,21#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	98,33#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	92,29#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	95,04#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	98,55#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0042±0,0015	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00097	99,19#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Pirene	0,0069±0,0025	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	98,39#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,03796±0,00505	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL
IDROCARBURI LEGGERI								
EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,24	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,24	102,06#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
IDROCARBURI PESANTI								
EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,2	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,2	104,29#	04/03/2025 06/03/2025	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031378

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
DETERMINAZIONE DELL'AMIANTO (SEM)								
MP2689 rev 0 2024 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Amianto	<100	mg/kg	≤ 1000	DL 152/06 TAB1/A	100		04/03/2025 06/03/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

Il campione esaminato risulta NON CONFORME alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Aliquota	Parametro	Conformità	Riferimenti
	Cobalto	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A
	Cromo totale	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A
	Nichel	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione Cumulo 3
 Campionato da Cliente - il 28/02/2025
 Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031378

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000031379

data di emissione 25/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-219162-0003
Consegnato da Corriere il 03/03/2025
Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Cumulo 4

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 28/02/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031379

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	0,89±0,16	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	81,6±2,5	g/100 g			0,10		04/03/2025 05/03/2025	VOL

METALLI

EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Arsenico	9,4±1,3	mg/kg	≤ 20	DL 152/06 TAB1/A	0,16		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Cadmio	0,280±0,058	mg/kg	≤ 2	DL 152/06 TAB1/A	0,037		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Cobalto	19,6±4,0	mg/kg	≤ 20	DL 152/06 TAB1/A	0,097		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Cromo totale	210±62	mg/kg	≤ 150	DL 152/06 TAB1/A	0,31		06/03/2025 08/03/2025	VOL

METALLI

EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Cromo esavalente (Cr VI)	1,80±0,32	mg/kg	≤ 2	DL 152/06 TAB1/A	0,11		06/03/2025 06/03/2025	VOL
--------------------------	-----------	-------	-----	------------------	------	--	--------------------------	-----

METALLI

EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Mercurio	<0,066	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	0,066		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Nichel	162±38	mg/kg	≤ 120	DL 152/06 TAB1/A	0,080		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Piombo	18,7±3,6	mg/kg	≤ 100	DL 152/06 TAB1/A	0,088		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Rame	35,8±8,8	mg/kg	≤ 120	DL 152/06 TAB1/A	0,28		06/03/2025 08/03/2025	VOL
Zinco	77±14	mg/kg	≤ 150	DL 152/06 TAB1/A	0,99		06/03/2025 08/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	100,35#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Etilbenzene	<0,0023	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0023	100,22#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
m,p-Xilene	<0,0043	mg/kg			0,0043	100,65#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Stirene	<0,0022	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0022	96,89#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Toluene	<0,0027	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0027	102,00#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
o-Xilene	<0,0024	mg/kg			0,0024	99,17#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0043	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		05/03/2025 06/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031379

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
- Sommatoria organici aromatici	<0,0043	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		05/03/2025 06/03/2025	VOL
COMPOSTI ORGANICI								
EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Etilterbutiletere	<0,0022	mg/kg			0,0022	104,30#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
Metilterbutiletere	<0,0027	mg/kg			0,0027	107,35#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Benzo[a]antracene	0,0190±0,0060	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	96,89#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	0,0133±0,0042	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00087	96,78#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	0,0132±0,0044	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	93,72#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	0,0062±0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	97,07#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	0,0068±0,0023	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	97,59#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Crisene	0,0155±0,0051	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	96,77#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0025	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0025	99,21#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	0,00180±0,00070	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0015	98,33#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0021	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0021	92,29#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	95,04#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	98,55#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0077±0,0026	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	99,19#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
Pirene	0,043±0,013	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	98,39#	04/03/2025 06/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	0,1265±0,0169	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		04/03/2025 06/03/2025	VOL
IDROCARBURI LEGGERI								
EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,18	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,18	102,06#	05/03/2025 06/03/2025	VOL
IDROCARBURI PESANTI								
EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,4	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,4	104,29#	04/03/2025 05/03/2025	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031379

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
DETERMINAZIONE DELL'AMIANTO (SEM)								
MP2689 rev 0 2024 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Amianto	<100	mg/kg	≤ 1000	DL 152/06 TAB1/A	100		04/03/2025 06/03/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

Il campione esaminato risulta NON CONFORME alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Aliquota	Parametro	Conformità	Riferimenti
	Cromo totale	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A
	Nichel	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione Cumulo 4
 Campionato da Cliente - il 28/02/2025
 Proveniente da CM2500125 Mezzanino (PV) Palina 72

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
 Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
 Piemonte e Valle d'Aosta
 Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
 e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
 A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031379

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000031385

data di emissione 25/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-220338-0001
Consegnato da Cliente il 05/03/2025
Proveniente da CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Terreno
Descrizione campione Cumulo 5

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 04/03/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031385

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1 - Cat. 0	<0,10	g/100 g			0,10		06/03/2025 07/03/2025	VOL
Residuo secco a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008 - Cat. 0	83,9±2,6	g/100 g			0,10		06/03/2025 07/03/2025	VOL

METALLI

EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Arsenico	7,4±1,1	mg/kg	≤ 20	DL 152/06 TAB1/A	0,16		07/03/2025 11/03/2025	VOL
Cadmio	0,110±0,023	mg/kg	≤ 2	DL 152/06 TAB1/A	0,037		07/03/2025 11/03/2025	VOL
Cobalto	16,4±3,3	mg/kg	≤ 20	DL 152/06 TAB1/A	0,097		07/03/2025 11/03/2025	VOL
Cromo totale	215±63	mg/kg	≤ 150	DL 152/06 TAB1/A	0,31		07/03/2025 11/03/2025	VOL

METALLI

EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Cromo esavalente (Cr VI)	1,30±0,23	mg/kg	≤ 2	DL 152/06 TAB1/A	0,11		10/03/2025 11/03/2025	VOL
--------------------------	-----------	-------	-----	------------------	------	--	--------------------------	-----

METALLI

EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Mercurio	<0,066	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	0,066		07/03/2025 11/03/2025	VOL
Nichel	137±33	mg/kg	≤ 120	DL 152/06 TAB1/A	0,080		07/03/2025 11/03/2025	VOL
Piombo	11,5±2,2	mg/kg	≤ 100	DL 152/06 TAB1/A	0,088		07/03/2025 11/03/2025	VOL
Rame	20,9±5,1	mg/kg	≤ 120	DL 152/06 TAB1/A	0,28		07/03/2025 11/03/2025	VOL
Zinco	54±10	mg/kg	≤ 150	DL 152/06 TAB1/A	0,99		07/03/2025 11/03/2025	VOL

COMPOSTI AROMATICI

EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0

SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI

Benzene	<0,0034	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0034	100,35#	07/03/2025 07/03/2025	VOL
Etilbenzene	<0,0031	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0031	100,22#	07/03/2025 07/03/2025	VOL
m,p-Xilene	<0,0058	mg/kg			0,0058	100,65#	07/03/2025 07/03/2025	VOL
Stirene	<0,0030	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0030	96,89#	07/03/2025 07/03/2025	VOL
Toluene	<0,0037	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0037	102,00#	07/03/2025 07/03/2025	VOL
o-Xilene	<0,0033	mg/kg			0,0033	99,17#	07/03/2025 07/03/2025	VOL
- Xileni (o-Xilene + mp-Xilene)	<0,0058	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	—		07/03/2025 07/03/2025	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031385

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
- Sommatoria organici aromatici	<0,0058	mg/kg	≤ 1	DL 152/06 TAB1/A	—		07/03/2025 07/03/2025	VOL
COMPOSTI ORGANICI								
EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Etilterbutiletere	<0,0030	mg/kg			0,0030	104,30#	07/03/2025 07/03/2025	VOL
Metilterbutiletere	<0,0037	mg/kg			0,0037	107,35#	07/03/2025 07/03/2025	VOL
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Benzo[a]antracene	<0,0017	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0017	96,89#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00085	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,00085	96,78#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0018	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0018	93,72#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	97,07#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0016	mg/kg	≤ 0,5	DL 152/06 TAB1/A	0,0016	97,59#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Crisene	<0,0013	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0013	96,77#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Dibenzo[a,e]pirene	<0,0024	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0024	99,21#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	<0,0014	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0014	98,33#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	92,29#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Dibenzo[a,i]pirene	<0,0020	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0020	95,04#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Dibenzo[a,l]pirene	<0,0019	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0019	98,55#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0010	mg/kg	≤ 0,1	DL 152/06 TAB1/A	0,0010	99,19#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
Pirene	<0,0011	mg/kg	≤ 5	DL 152/06 TAB1/A	0,0011	98,39#	07/03/2025 10/03/2025	VOL
- Sommatoria policiclici aromatici	<0,0024	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	—		07/03/2025 10/03/2025	VOL
IDROCARBURI LEGGERI								
EPA 5035A 2002 escluso par 8.1.1 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Idrocarburi leggeri ≤ C12	<0,24	mg/kg	≤ 10	DL 152/06 TAB1/A	0,24	102,06#	07/03/2025 07/03/2025	VOL
IDROCARBURI PESANTI								
EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40)	<3,3	mg/kg	≤ 50	DL 152/06 TAB1/A	3,3	104,29#	07/03/2025 11/03/2025	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031385

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
DETERMINAZIONE DELL'AMIANTO (SEM)								
MP2689 rev 0 2024 - Cat. 0								
SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI								
Amianto	<100	mg/kg	≤ 1000	DL 152/06 TAB1/A	100		06/03/2025 11/03/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

Il campione esaminato risulta NON CONFORME alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Aliquota	Parametro	Conformità	Riferimenti
	Cromo totale	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A
	Nichel	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione Cumulo 5
 Campionato da Cliente - il 04/03/2025
 Proveniente da CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72

Responsabile prove chimiche <hr/> Mario Carlo Nerva Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A <hr/> Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031385

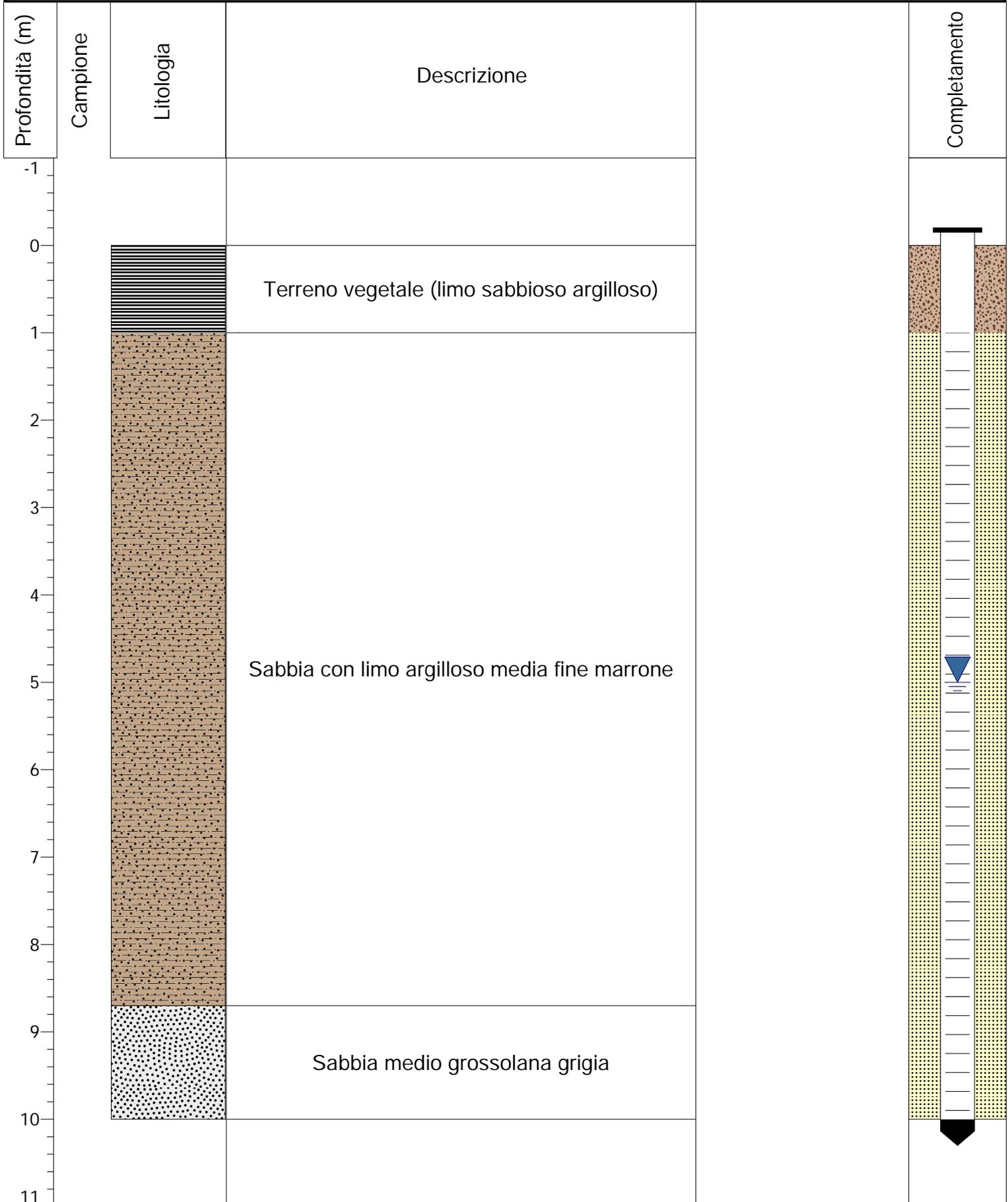
MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

ALLEGATO 5

Log stratigrafico di PZ1



ALLEGATO 6

Esiti analitici e RdP analisi acque sotterranee (PZ1)

Data			07/03/2025
Analita	u.m.	CSC	PZ1
Benzene	µg/L	≤ 1	<0,095
Etilbenzene	µg/L	≤ 50	<0,14
Etilterbutiletere	µg/L	-	<0,17
Metilterbutiletere	µg/L	-	<0,21
Stirene	µg/L	≤ 25	<0,12
Toluene	µg/L	≤ 15	<0,13
p-Xilene	µg/L	≤ 10	<0,16
Benzo[a]antracene	µg/L	≤ 0,1	<0,0055
Benzo[a]pirene	µg/L	≤ 0,01	<0,00070
Benzo[b]fluorantene	µg/L	≤ 0,1	<0,0052
Benzo[g,h,i]perilene	µg/L	≤ 0,01	<0,00098
Benzo[k]fluorantene	µg/L	≤ 0,05	<0,0047
Crisene	µg/L	≤ 5	<0,0084
Dibenzo[a,h]antracene	µg/L	≤ 0,01	<0,00074
Indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	≤ 0,1	<0,0041
Pirene	µg/L	≤ 50	<0,0058
- Somma policiclici aromatici	µg/L	≤ 0,1	<0,0052
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	µg/L	-	<20
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	µg/L	-	<24
- Idrocarburi totali come n-esano	µg/L	≤ 350	<24

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-25/000031386

data di emissione 25/03/2025

Codice intestatario 5378

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 25-221582-0001
Consegnato da Corriere il 10/03/2025
Proveniente da CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72
Matrice Acqua sotterranea
Descrizione campione PZ1

Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 07/03/2025

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031386

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Sul campione tal quale								
COMPOSTI AROMATICI								
EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 - Cat. 0								
Benzene	<0,095	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,095	99,10#	12/03/2025 12/03/2025	VOL
Etilbenzene	<0,14	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,14	97,18#	12/03/2025 12/03/2025	VOL
Etilterbutiletere	<0,17	µg/L			0,17	100,58#	12/03/2025 12/03/2025	VOL
Metilterbutiletere	<0,21	µg/L			0,21	100,86#	12/03/2025 12/03/2025	VOL
Stirene	<0,12	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,12	98,93#	12/03/2025 12/03/2025	VOL
Toluene	<0,13	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,13	98,20#	12/03/2025 12/03/2025	VOL
p-Xilene	<0,16	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,16	97,32#	12/03/2025 12/03/2025	VOL
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 - Cat. 0								
Benzo[a]antracene	<0,0055	µg/L	≤ 0,1	DL 152/06 TAB2	0,0055	88,60#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[a]pirene	<0,00070	µg/L	≤ 0,01	DL 152/06 TAB2	0,00070	93,44#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[b]fluorantene	<0,0052	µg/L	≤ 0,1	DL 152/06 TAB2	0,0052	90,57#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[g,h,i]perilene	<0,00098	µg/L	≤ 0,01	DL 152/06 TAB2	0,00098	101,56#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Benzo[k]fluorantene	<0,0047	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0047	93,15#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Crisene	<0,0084	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,0084	98,98#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Dibenzo[a,h]antracene	<0,00074	µg/L	≤ 0,01	DL 152/06 TAB2	0,00074	91,17#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0041	µg/L	≤ 0,1	DL 152/06 TAB2	0,0041	86,60#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
Pirene	<0,0058	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,0058	101,69#	11/03/2025 13/03/2025	VOL
- Somma policiclici aromatici	<0,0052	µg/L	≤ 0,1	DL 152/06 TAB2	—		11/03/2025 13/03/2025	VOL
IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)								
ISPRA Man 123 2015 Met A - Cat. 0								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L			20	94,14#	12/03/2025 12/03/2025	VOL
IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)								
ISPRA Man 123 2015 Met B - Cat. 0								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	96,46#	10/03/2025 12/03/2025	VOL
IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)								
ISPRA Man 123 2015								

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031386

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
- Idrocarburi totali come n-esano	<24	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		10/03/2025 12/03/2025	VOL

Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione PZ1
Campionato da Cliente - il 07/03/2025
Proveniente da CM2500125 - Mezzanino (PV) Palina 72

Responsabile prove chimiche

Mario Carlo Nerva

Chimico
Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del
Piemonte e Valle d'Aosta
Iscrizione n. 2237 Sez. A

Num. certificato WSREF-55443655428511 emesso dall'ent
e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.
A., IT

segue rapporto di prova n. RP-ENV-25/000031386

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi può aver richiesto una diluizione con un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità) o di RL (limite di quantificazione), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di < MDL o < RL così ottenuto, pur essendo superiore al limite di specifica, non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione può risultare pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta. Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro LOQ il valore del calcolo sarà espresso come <"x". In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. I risultati espressi in concentrazione sono rapportati al volume campionato. In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

Categorie: Cat. 0: prove eseguite presso il Laboratorio; Cat. I: prove eseguite presso una sede temporanea del laboratorio, allestita in una postazione fissa operante per un periodo di tempo limitato e definito a priori, Cat. II: prove eseguite presso un mezzo mobile del laboratorio appositamente attrezzato per eseguire determinate prove; Cat. III: prove eseguite da personale del laboratorio in siti posti fuori dalla sede del laboratorio.

ALLEGATO 7

Analisi di Caratterizzazione rifiuti

RAPPORTO DI PROVA 25/000177033

data di emissione 20/03/2025

Codice intestatario 0011964/001

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 25.219165.0002
Consegnato da Tecnico MérieuxNutrisciences il 04/03/2025
Data ricevimento 04/03/2025
Proveniente da ENI S.P.A. DIV. REFINING & MARKETING - SITO: MEZZANINO (PV) PALINA 72
Matrice RIFIUTO SOLIDO
Descrizione campione CUMULO 6 - E.E.R.: 170504

Dati campionamento

Campionato da Tecnico esterno per conto cliente TECNICO PETROLTECNICA S.P.A. il 03/03/2025

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Frasi di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
SUL CAMPIONE TAL QUALE									
ASPETTO							07/03/2025-	02	2
Met.: MP 1898 REV 0 2010							-07/03/2025		
Stato fisico	solido non polverulento								3 *
Colore	grigio-marrone								4 *
Odore	leggermente sgradevole								5 *
PESO SPECIFICO APPARENTE	1,18±0,15	kg/dm ³					07/03/2025-	02	6
Met.: ASTM D 5057-17							-10/03/2025		
INFIAMMABILITA'	non infiammabile						07/03/2025-	02	7
Met.: ST/SG/AC.10/11/Rev.4 Met. 33.2.1							-19/03/2025		
Prova preliminare									8 *
pH	8,6±1,0						07/03/2025-	02	9
Met.: CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 + APAT CNR IRSA 2060							-12/03/2025		
SOSTANZA SECCA	81,8±3,9	g/100 g			1,0		07/03/2025-	02	10
Met.: UNI EN 14346:2007 MET A							-12/03/2025		
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	1 400±670	mg/kg (come C)			1 000		07/03/2025-	02	11
Met.: UNI EN 13137:2002							-11/03/2025		
RESIDUO A 600 °C	73±13	g/100 g			0,10		07/03/2025-	02	12 *
Met.: APHA 2540 G 2017							-12/03/2025		
ACIDITA' / ALCALINITA'							07/03/2025-	02	13
Met.: MP 1635 rev 2 2013							-19/03/2025		
Alcalinita' totale	5,79±0,77	meq/kg			1,0				14 *
Alcali da idrossidi	< RL	meq/kg			1,0				15 *
Alcalinita' alla fenoltaleina	1,93±0,68	meq/kg			1,0				16 *
RISERVA ACIDO/ALCALINA	non applicabile	g (NaOH)/100 g					07/03/2025-	02	17 *
Met.: MP 1977 rev 0 2011							-19/03/2025		
DIPENTENE	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP13 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,40	102.3#	07/03/2025-	02	18
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018							-11/03/2025		
ANTIMONIO	< RL	mg/kg	HP6 HP14	Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H302, Aquatic Chronic 2 H411	10	104.79 #	07/03/2025-	02	19
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018							-12/03/2025		
ARSENICO	3,72±0,99	mg/kg	HP6 HP14	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox.3 H301, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	2,0	99.43#	07/03/2025-	02	20
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018							-12/03/2025		
CADMIO	< RL	mg/kg	HP6 HP14	Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H302, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,50	106.05 #	07/03/2025-	02	21
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018							-12/03/2025		
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/kg	HP7 HP13 HP14	Carc. 1B H350i, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400,	1,0	101.9#	07/03/2025-	02	22
Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992							-13/03/2025		

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Fraresi di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
CROMO TOTALE Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	90±21	mg/kg			1,0	109.73 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	23
MERCURIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg	HP5 HP6 HP10 HP14	Aquatic Chronic 1 H410 STOT RE 1 H372, Acute Tox. 2 H330, Repr. 1B H360D, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	1,0	101.98 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	24
NICHEL Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	72±17	mg/kg	HP5 HP7 HP13	STOT RE 1 H372, Carc. 2 H351, Skin Sens. 1 H317	1,0	105.29 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	25
PIOMBO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	4,76±0,83	mg/kg	HP5 HP6 HP10 HP14	Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373, Repr. 1A H360Df, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	2,0	106.83 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	26
RAME Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	7,6±1,5	mg/kg			1,0	104.38 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	27
SELENIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg	HP5 HP6 HP14	STOT RE 2 H373, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox.3 H301, Aquatic Chronic 4 H413	10	105.58 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	28
STAGNO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg			2,0	112.51 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	29
TALLIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg	HP5 HP6 HP14	STOT RE 2 H373, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 2 H300, STO RE 2 H373, Aquatic Chronic 4 H413	2,0	112.23 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	30
TELLURIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg	HP10	Repr. 1BH360Df, Lact. H362	20	106.29 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	31
ZINCO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	29,2±3,8	mg/kg			1,0	114.99 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	32
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018							07/03/2025- -11/03/2025	02	33
Benzene	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP5 HP7 HP11	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 1 H372, Carc. 1A H350, Muta. 1B H340	0,40	101.53 #			34
Etilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5	Flam. Liq. 2	0,40	101.53			35

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Frasi di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
			HP6	H225, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Asp. Tox. 1 H304		#			
Stirene	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP5 HP6 HP10	Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Acute Tox. 4 H332, Repr. 2 H361d, STOT RE 1 H372	0,40	101.53 #			36
Toluene	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP5 HP10	Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2 H315, STOT RE 2 H373, STOT SE 3 H336, Asp. Tox. 1 H304, Repr. 2 H361d	0,40	101.53 #			37
(m+p) Xileni	< RL	mg/kg			0,80	101.53 #			38
Xileni	<0,80	mg/kg	HP3 HP4 HP6	Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312					39
O-xilene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			40
M-xilene	<0,40	mg/kg							41
P-xilene	<0,40	mg/kg							42
Isopropilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP7 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Carc. 1B H350, STOTSE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411	0,40	101.53 #			43
N-propil benzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOTSE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411	0,40	101.53 #			44
4-etiltoluene	< RL	mg/kg			0,40	75.9#			45
3-etiltoluene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			46
1,3,5-trimetilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP14	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411	0,40	101.53 #			47
2-etiltoluene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			48
4-isopropil toluene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			49
1,2,4-trimetilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP5 HP6	Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2	0,40	101.53 #			50

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Frase di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga	
			HP14	H319, STOT SE 3 H335, Skin Irrit. 2 H315, Acute Tox. 4 H332, Aquatic Chronic 2 H411						
N-butil benzene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			51	
1,2,3-trimetilbenzene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			52	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI										
Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018								07/03/2025- -12/03/2025	02	53
Naftalene	< RL	mg/kg	HP6 HP7 HP14	Acute Tox. 4 H302, Carc. 2 H351, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			54	
Acenaftilene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			55	
Acenaftene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			56	
Fluorene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			57	
Fenantrene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			58	
Antracene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			59	
Fluorantene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			60	
Pirene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			61	
Benzo (a) antracene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			62	
Crisene	< RL	mg/kg	HP7 HP11 HP14	Carc. 1B H350, Muta 2 H341, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			63	
Benzo (b) fluorantene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			64	
Benzo (k) fluorantene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			65	
Benzo (j) fluorantene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			66	
Benzo (e) pirene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			67	

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Frasi di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
Benzo (a) pirene	< RL	mg/kg	HP7 HP10 HP11 HP13 HP14	Carc. 1B H350, Repr. 1B H360FD, Muta. 1B H340, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			68
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			69
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			70
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			71
Dibenzo (a,l) pirene	< RL	mg/kg	HP7, HP11	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341	0,10	104.13 #			72
Dibenzo (a,e) pirene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			73
Dibenzo (a, i) pirene	< RL	mg/kg	HP7, HP11	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341	0,10	104.13 #			74
Dibenzo (a,h) pirene	< RL	mg/kg	HP7, HP11	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341	0,10	104.13 #			75
1,3-BUTADIENE Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018	< RL	mg/kg	HP3 HP7 HP11	Flam. Gas. 1 H220, Carc. 1A H350, Muta. 1B H340	0,40	102.3#	07/03/2025- -11/03/2025	02	76 *
IDROCARBURI C>10 (C10-C40) Met.: UNI EN 14039:2005	< RL	mg/kg			50	101.37 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	77
IDROCARBURI < C12 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	< RL	mg/kg			5,0	106.38 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	78
IDROCARBURI > C12 Met.: UNI EN 14039:2005	< RL	mg/kg			50	101.37 #	07/03/2025- -11/03/2025	02	79
SOMMA IDROCARBURI (<C12 + >C12) Met.: MP 0577 rev 3 2013	<50	mg/kg					07/03/2025- -12/03/2025	02	80 *
IDROCARBURI ALIFATICI C5-C8 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	< RL	mg/kg			5,0	106.38 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	81

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riga (7) - Metodo: ST/SG/AC.10/11/Rev.4 Met. 33.2.1 = Metodo: ST/SG/AC.10/11/Rev.4 Met. 33.2.1 = Manuale delle prove e dei criteri ADR rev. 4 2003 Met. 33.2.1

Il risultato "infiammabile" è riferito alla prova preliminare eseguita secondo la parte III sez. 33.2.1 del manuale delle prove e dei criteri dell'ADR. Al campione non viene attribuita la classe di pericolo HP3 se il tempo di combustione è superiore ai 45 secondi previsti dal metodo sopra indicato. Il test di superamento zona umida serve per definire il gruppo di imballaggio ai fini dell'ADR.

Riga (9) - Metodo: CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 + APAT CNR IRSA 2060 = CNR IRSA 1 Q 64 VOL 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Riga (12) - Metodo: APHA 2540 G 2017 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 G

Riga (18), (33), (76) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (19-21), (23-32) - Metodo: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Mod. 715/SQ rev. 13

Pagina 6 di 7

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Riga (22) - Metodo: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (53) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (78), (81) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Informazioni aggiuntive

ANALISI SUL TAL QUALE: codici di pericolo così come riportati nella Tabella 3 allegato VI del Regolamento CE n. 1272/2008 (20° ATP) e classi di pericolo citate dal Regolamento UE n. 1357/2014

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Tecnico esterno per conto cliente

Descrizione: TECNICO PETROLTECNICA S.P.A.

Proveniente da: ENI S.P.A. DIV. REFINING & MARKETING - SITO: MEZZANINO (PV) PALINA 72

Descrizione: CUMULO 6 - E.E.R.: 170504

Data campionamento: 03/03/2025

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Barbara Scantamburlo

Chimico
Ordine dei Chimici e dei Fisici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. A351

Num. certificato WSREF-80753129228975 emesso
dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3,
ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

- Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa.

- RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro RL il valore del calcolo sarà espresso come "<x". - Data inizio analisi: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso. Data fine analisi: si intende la data di approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio. - In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. - In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. - Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente.

- R: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio.

- Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE N. 25/R00001235 E.E.R. 170504

data di emissione 20/03/2025

Codice intestatario 0011964

Spett.le

PETROLTECNICA SPA

VIA ROVERETA, 32

47853 CORIANO (RN)

IT

Dati campione

Numero di accettazione 25.219165.0002

Numero di rapporto di prova 25/000177033

Proveniente da ENI S.P.A. DIV. REFINING & MARKETING - SITO: MEZZANINO (PV) PALINA 72

Descrizione campione CUMULO 6 - E.E.R.: 170504

Matrice RIFIUTO SOLIDO

Processo produttivo che ha originato il rifiuto Rimozione terreno contaminato

Descrizione merceologica tipica Terreno

Nome del laboratorio Sede 02 = CHELAB SRL Via Castellana Resana (TV)

Dati campionamento

Campionato da Tecnico esterno per conto cliente TECNICO PETROLTECNICA S.P.A.

Data campionamento 03/03/2025

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE

IL NUMERO DI ACCETTAZIONE CORRISPONDE ALLA IDENTIFICAZIONE UNIVOCA DEL CAMPIONE.

ASPETTO	STATO FISICO	solido non polverulento
	COLORE	grigio-marrone
	ODORE	leggermente sgradevole
PESO SPECIFICO APPARENTE/DENSITA' (kg/dm ³)		1,18±0,15
pH		8,6±1,0
SOSTANZA SECCA/ RESIDUO A 105°C (g/100 g)		81,8±3,9
RESIDUO A 600 °C (g/100 g)		73±13

NOTA: Non avendo a disposizione la documentazione completa (piano di campionamento) per effettuare una valutazione dei risultati in funzione del ciclo produttivo, il giudizio di classificazione di seguito riportato è stato redatto valutando esclusivamente i valori dei parametri analizzati inclusi nel rapporto di prova analitico.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE AI SENSI DELLA DECISIONE UE 2014/955, DEL REGOLAMENTO UE 2014/1357 E DEL REGOLAMENTO UE 2017/997, DEL REGOLAMENTO CEE/UE 1021/2019 e s.m.i. (REGOLAMENTO UE 2022/2400) E DEL REGOLAMENTO CE n. 1272/2008 e s.m.i. (COME RIPORTATO NELLE LINEE GUIDA DELIBERA N. 105/2021 APPROVATE DAL D.M. N. 47 DEL 09/08/2021)

I parametri determinati sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo

La valutazione è stata redatta come di seguito descritto

Non vengono prese in considerazione le sostanze aventi concentrazioni inferiori a eventuali valori soglia previsti per classe di pericolo o che non contribuiscono al raggiungimento della concentrazione limite per l'attribuzione della classe di pericolo in esame

HP1 – ESPLOSIVO

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 (come da tabella sotto riportata) e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

Codici di classe e categoria di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo
Unst. Expl.	H200
Expl. 1.1	H201
Expl. 1.2	H202
Expl. 1.3	H203
Expl. 1.4	H204
Self-react A	H240
Org. Perox A	H240
Self. react. B	H241
Org. Perox. B	H241

HP2 - COMBURENTE

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 (come da tabella sotto riportata) e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

Codici di classe e categoria di pericolo	Codici di indicazione pericolo
Ox. Gas 1	H270
Ox. Liq. 1	H271
Ox. Sol. 1	H271
Ox. Liq. 2, Ox. Liq. 3	H272
Ox. Sol. 2, Ox. Sol. 3	H272

HP3 – INFIAMMABILE

Non applicabile in quanto in base alle informazioni fornite dal produttore e in funzione dei pertinenti test eseguiti (PUNTO DI INFIAMMABILITA' (VASO CHIUSO)/INFIAMMABILITA') il campione non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014.

HP4 – IRRITANTE – IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP5 – TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)/TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP6 – TOSSICITA' ACUTA

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP7 - CANCEROGENO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP8 - CORROSIVO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP9 - INFETTIVO

Non applicabile per processo produttivo (rifiuti disciplinati da Decreto Presidente Repubblica 15 luglio 2003, n. 254)

HP10 – TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP11 - MUTAGENO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP12 – LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi informazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 e EUH032 indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

HP13 - SENSIBILIZZANTE

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP14 - ECOTOSSICO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato del Regolamento UE n. 997/2017.

HP15 – RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 (come da tabella sotto riportata) e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

Indicazioni di pericolo/informazioni supplementari sui pericoli	
Pericolo di esplosione di massa in caso di incendio	H205
Esplosivo allo stato secco	EUH001
Può formare perossidi esplosivi	EUH019
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044

POP (PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS)

Parametri non analizzati come da indicazioni del produttore sulla base delle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo

CONCLUSIONI

Sulla base di quanto sopra riportato il campione in esame risulta

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO E.E.R. 170504

Non presentando le caratteristiche contemplate nella Decisione UE 2014/955, nel Regolamento UE 2014/1357, nel Regolamento UE 2017/997, nel Regolamento CEE/UE 1021/2019 e s.m.i. (REGOLAMENTO UE 2022/2400) e nel Regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i. (COME RIPORTATO NELLE LINEE GUIDA DELIBERA N. 105/2021 APPROVATE DAL D.M. N. 47 DEL 09/08/2021)

Responsabile prove chimiche
Dott.ssa Barbara Scantamburlo Chimico Ordine dei Chimici e dei Fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-80753129228975 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

RAPPORTO DI PROVA 25/000177156

data di emissione 20/03/2025

Codice intestatario 0011964/001

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 25.219165.0003
Consegnato da Tecnico MérieuxNutrisciences il 04/03/2025
Data ricevimento 04/03/2025
Proveniente da ENI S.P.A. DIV. REFINING & MARKETING - SITO: MEZZANINO (PV) PALINA 72
Matrice RIFIUTO SOLIDO
Descrizione campione CUMULO 7 - E.E.R.: 170504

Dati campionamento

Campionato da Tecnico esterno per conto cliente TECNICO PETROLTECNICA S.P.A. il 03/03/2025

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Fraresi di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
SUL CAMPIONE TAL QUALE									
									1
ASPETTO Met.: MP 1898 REV 0 2010 Stato fisico	solido non polverulento						07/03/2025- -07/03/2025	02	2
Colore	grigio-marrone								3 *
Odore	leggermente sgradevole								4 *
PESO SPECIFICO APPARENTE Met.: ASTM D 5057-17	1,21±0,15	kg/dm ³					07/03/2025- -10/03/2025	02	6
INFIAMMABILITA' Met.: ST/SG/AC.10/11/Rev.4 Met. 33.2.1 Prova preliminare	non infiammabile						07/03/2025- -19/03/2025	02	7
pH Met.: CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 + APAT CNR IRSA 2060	7,87±0,96						07/03/2025- -12/03/2025	02	9
SOSTANZA SECCA Met.: UNI EN 14346:2007 MET A	77,8±3,7	g/100 g			1,0		07/03/2025- -11/03/2025	02	10
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC) Met.: UNI EN 13137:2002	58 700±2 800	mg/kg (come C)			1 000		07/03/2025- -11/03/2025	02	11
RESIDUO A 600 °C Met.: APHA 2540 G 2017	74±14	g/100 g			0,10		07/03/2025- -12/03/2025	02	12 *
RISERVA ACIDO/ALCALINA Met.: MP 1977 rev 0 2011	non applicabile	g (NaOH)/100 g					07/03/2025- -19/03/2025	02	13 *
DIPENTENE Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP13 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,40	102.3#	07/03/2025- -11/03/2025	02	14
ANTIMONIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg	HP6 HP14	Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H302, Aquatic Chronic 2 H411	10	104.79 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	15
ARSENICO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	2,90±0,77	mg/kg	HP6 HP14	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox.3 H301, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	2,0	99.43#	07/03/2025- -12/03/2025	02	16
CADMIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg	HP6 HP14	Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H302, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,50	106.05 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	17
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	< RL	mg/kg	HP7 HP13 HP14	Carc. 1B H350i, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	1,0	101.9#	07/03/2025- -13/03/2025	02	18
CROMO TOTALE Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	78±19	mg/kg			1,0	109.73 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	19
MERCURIO	< RL	mg/kg	HP5 HP6	STOT RE 1	1,0	101.98	07/03/2025-	02	20

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Fraasi di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018			HP10 HP14	H372, Acute Tox. 2 H330, Repr. 1B H360D, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410		#	-12/03/2025		
NICHEL Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	55±13	mg/kg	HP5 HP7 HP13	STOT RE 1 H372, Carc. 2 H351, Skin Sens. 1 H317	1,0	105.29 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	21
PIOMBO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	6,0±1,1	mg/kg	HP5 HP6 HP10 HP14	Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373, Repr. 1A H360Df, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	2,0	106.83 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	22
RAME Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	10,8±2,2	mg/kg			1,0	104.38 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	23
SELENIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg	HP5 HP6 HP14	STOT RE 2 H373, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox.3 H301, Aquatic Chronic 4 H413	10	105.58 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	24
STAGNO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg			2,0	112.51 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	25
TALLIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg	HP5 HP6 HP14	STOT RE 2 H373, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 2 H300, STO RE 2 H373, Aquatic Chronic 4 H413	2,0	112.23 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	26
TELLURIO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	< RL	mg/kg	HP10	Repr. 1BH360Df, Lact. H362	20	106.29 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	27
ZINCO Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018	41,0±5,3	mg/kg			1,0	114.99 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	28
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018							07/03/2025- -11/03/2025	02	29
Benzene	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP5 HP7 HP11	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 1 H372, Carc. 1A H350, Muta. 1B H340	0,40	101.53 #			30
Etilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP6	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Asp. Tox. 1 H304	0,40	101.53 #			31
Stirene	< RL	mg/kg	HP3 HP4	Flam. Liq. 3	0,40	101.53			32

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Frase di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
			HP5 HP6 HP10	H226, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Acute Tox. 4 H332, Repr. 2 H361d, STOT RE 1 H372		#			
Toluene	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP5 HP10	Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2 H315, STOT RE 2 H373, STOT SE 3 H336, Asp. Tox. 1 H304, Repr. 2 H361d	0,40	101.53 #			33
(m+p) Xileni	< RL	mg/kg			0,80	101.53 #			34
Xileni	<0,80	mg/kg	HP3 HP4 HP6	Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312					35
O-xilene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			36
M-xilene	<0,40	mg/kg							37
P-xilene	<0,40	mg/kg							38
Isopropilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP7 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Carc. 1B H350, STOTSE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411	0,40	101.53 #			39
N-propil benzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOTSE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411	0,40	101.53 #			40
4-etiltoluene	< RL	mg/kg			0,40	75.9#			41
3-etiltoluene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			42
1,3,5-trimetilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP14	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411	0,40	101.53 #			43
2-etiltoluene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			44
4-isopropil toluene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			45
1,2,4-trimetilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP5 HP6 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, Skin Irrit. 2 H315, Acute Tox. 4 H332, Aquatic	0,40	101.53 #			46

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Fraasi di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
				Chronic 2 H411					
N-butil benzene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			47
1,2,3-trimetilbenzene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			48
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018							07/03/2025- -12/03/2025	02	49
Naftalene	< RL	mg/kg	HP6 HP7 HP14	Acute Tox. 4 H302, Carc. 2 H351, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			50
Acenaftilene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			51
Acenaftene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			52
Fluorene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			53
Fenantrene	0,124±0,070	mg/kg			0,10	104.13 #			54
Antracene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			55
Fluorantene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			56
Pirene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			57
Benzo (a) antracene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350 , Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			58
Crisene	< RL	mg/kg	HP7 HP11 HP14	Carc. 1B H350, Muta 2 H341, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			59
Benzo (b) fluorantene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			60
Benzo (k) fluorantene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			61
Benzo (j) fluorantene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			62
Benzo (e) pirene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			63
Benzo (a) pirene	< RL	mg/kg	HP7 HP10 HP11 HP13 HP14	Carc. 1B H350, Repr. 1B H360FD, Muta. 1B H340, Skin Sens. 1 H317,	0,10	104.13 #			64

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Fraresi di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
				Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410					
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			65
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			66
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			67
Dibenzo (a,l) pirene	< RL	mg/kg	HP7, HP11	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341	0,10	104.13 #			68
Dibenzo (a,e) pirene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			69
Dibenzo (a, i) pirene	< RL	mg/kg	HP7, HP11	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341	0,10	104.13 #			70
Dibenzo (a,h) pirene	< RL	mg/kg	HP7, HP11	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341	0,10	104.13 #			71
1,3-BUTADIENE Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018	< RL	mg/kg	HP3 HP7 HP11	Flam. Gas. 1 H220, Carc. 1A H350, Muta. 1B H340	0,40	102.3#	07/03/2025- -11/03/2025	02	72 *
IDROCARBURI C>10 (C10-C40) Met.: UNI EN 14039:2005	1 120±360	mg/kg			50	101.37 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	73
IDROCARBURI < C12 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	115±29	mg/kg			5,0	106.38 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	74
IDROCARBURI > C12 Met.: UNI EN 14039:2005	1 050±340	mg/kg			50	101.37 #	07/03/2025- -11/03/2025	02	75
SOMMA IDROCARBURI (<C12 + >C12) Met.: MP 0577 rev 3 2013	1 165±341	mg/kg					07/03/2025- -12/03/2025	02	76 *
IDROCARBURI ALIFATICI C5-C8 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	< RL	mg/kg			5,0	106.38 #	07/03/2025- -12/03/2025	02	77

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riga (7) - Metodo: ST/SG/AC.10/11/Rev.4 Met. 33.2.1 = Metodo: ST/SG/AC.10/11/Rev.4 Met. 33.2.1 = Manuale delle prove e dei criteri ADR rev. 4 2003 Met. 33.2.1

Il risultato "infiammabile" è riferito alla prova preliminare eseguita secondo la parte III sez. 33.2.1 del manuale delle prove e dei criteri dell'ADR. Al campione non viene attribuita la classe di pericolo HP3 se il tempo di combustione è superiore ai 45 secondi previsti dal metodo sopra indicato.

Il test di superamento zona umida serve per definire il gruppo di imballaggio ai fini dell'ADR.

Riga (9) - Metodo: CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 + APAT CNR IRSA 2060 = CNR IRSA 1 Q 64 VOL 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Riga (12) - Metodo: APHA 2540 G 2017 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 G

Riga (14), (29), (72) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (15-17), (19-28) - Metodo: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (18) - Metodo: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (49) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (74), (77) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Informazioni aggiuntive

ANALISI SUL TAL QUALE: codici di pericolo così come riportati nella Tabella 3 allegato VI del Regolamento CE n. 1272/2008 (20° ATP) e classi di pericolo citate dal Regolamento UE n. 1357/2014

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Tecnico esterno per conto cliente
Descrizione: TECNICO PETROLTECNICA S.P.A.
Proveniente da: ENI S.P.A. DIV. REFINING & MARKETING - SITO: MEZZANINO (PV) PALINA 72
Descrizione: CUMULO 7 - E.E.R.: 170504
Data campionamento: 03/03/2025

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Barbara Scantamburlo

Chimico
Ordine dei Chimici e dei Fisici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. A351

Num. certificato WSREF-80753129228975 emesso
dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3,
ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.
- Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa.
- RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro RL il valore del calcolo sarà espresso come <"x". - Data inizio analisi: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso. Data fine analisi: si intende la data di approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio. - In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. - In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. - Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente.
- R: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio.
- Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE N. 25/R00001236 E.E.R. 170504

data di emissione 20/03/2025

Codice intestatario 0011964

Spett.le

PETROLTECNICA SPA

VIA ROVERETA, 32

47853 CORIANO (RN)

IT

Dati campione

Numero di accettazione 25.219165.0003

Numero di rapporto di prova 25/000177156

Proveniente da ENI S.P.A. DIV. REFINING & MARKETING - SITO: MEZZANINO (PV) PALINA 72

Descrizione campione CUMULO 7 - E.E.R.: 170504

Matrice RIFIUTO SOLIDO

Processo produttivo che ha originato il rifiuto BONIFICA TERRENO CONTAMINATO

Descrizione merceologica tipica TERRENO

Nome del laboratorio Sede 02 = CHELAB SRL Via Castellana Resana (TV)

Dati campionamento

Campionato da Tecnico esterno per conto cliente TECNICO PETROLTECNICA S.P.A.

Data campionamento 03/03/2025

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE

IL NUMERO DI ACCETTAZIONE CORRISPONDE ALLA IDENTIFICAZIONE UNIVOCA DEL CAMPIONE.

ASPETTO	STATO FISICO	solido non polverulento
	COLORE	grigio-marrone
	ODORE	leggermente sgradevole
PESO SPECIFICO APPARENTE/DENSITA' (kg/dm ³)		1,21±0,15
pH		7,87±0,96
SOSTANZA SECCA/ RESIDUO A 105°C (g/100 g)		77,8±3,7
RESIDUO A 600 °C (g/100 g)		74±14

NOTA: Non avendo a disposizione la documentazione completa (piano di campionamento) per effettuare una valutazione dei risultati in funzione del ciclo produttivo, il giudizio di classificazione di seguito riportato è stato redatto valutando esclusivamente i valori dei parametri analizzati inclusi nel rapporto di prova analitico.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE AI SENSI DELLA DECISIONE UE 2014/955, DEL REGOLAMENTO UE 2014/1357, DEL REGOLAMENTO UE 2017/997, DEL REGOLAMENTO CEE/UE 1021/2019 e s.m.i. (REGOLAMENTO UE 2022/2400), DEL REGOLAMENTO CE n. 1272/2008 e s.m.i. e del parere dell'I.S.S. n. 036565 del 05/07/2006 e s.m.i. (COME RIPORTATO NELLE LINEE GUIDA DELIBERA N. 105/2021 APPROVATE DAL D.M. N. 47 DEL 09/08/2021)

I parametri determinati sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo

La valutazione è stata redatta come di seguito descritto

Non vengono prese in considerazione le sostanze aventi concentrazioni inferiori a eventuali valori soglia previsti per classe di pericolo o che non contribuiscono al raggiungimento della concentrazione limite per l'attribuzione della classe di pericolo in esame

HP1 – ESPLOSIVO

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 (come da tabella sotto riportata) e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

Codici di classe e categoria di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo
Unst. Expl.	H200
Expl. 1.1	H201
Expl. 1.2	H202
Expl. 1.3	H203
Expl. 1.4	H204
Self-react A	H240
Org. Perox A	H240
Self. react. B	H241
Org. Perox. B	H241

HP2 - COMBURENTE

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 (come da tabella sotto riportata) e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

Codici di classe e categoria di pericolo	Codici di indicazione pericolo
Ox. Gas 1	H270
Ox. Liq. 1	H271
Ox. Sol. 1	H271
Ox. Liq. 2, Ox. Liq. 3	H272
Ox. Sol. 2, Ox. Sol. 3	H272

HP3 – INFIAMMABILE

Non applicabile in quanto in base alle informazioni fornite dal produttore e in funzione dei pertinenti test eseguiti (PUNTO DI INFIAMMABILITA' (VASO CHIUSO)/INFIAMMABILITA') il campione non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014.

HP4 – IRRITANTE – IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP5 – TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)/TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP6 – TOSSICITA' ACUTA

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP7 - CANCEROGENO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP8 - CORROSIVO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP9 - INFETTIVO

Non applicabile per processo produttivo (rifiuti disciplinati da Decreto Presidente Repubblica 15 luglio 2003, n. 254)

HP10 – TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP11 - MUTAGENO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP12 – LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi informazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 e EUH032 indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

HP13 - SENSIBILIZZANTE

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP14 - ECOTOSSICO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato del Regolamento UE n. 997/2017.

HP15 – RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 (come da tabella sotto riportata) e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

Indicazioni di pericolo/informazioni supplementari sui pericoli	
Pericolo di esplosione di massa in caso di incendio	H205
Esplosivo allo stato secco	EUH001
Può formare perossidi esplosivi	EUH019
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044

POP (PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS)

Parametri non analizzati come da indicazioni del produttore sulla base delle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo

CONCLUSIONI

Sulla base di quanto sopra riportato il campione in esame risulta

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO E.E.R. 170504

Non presentando le caratteristiche contemplate nella Decisione UE 2014/955, nel Regolamento UE 2014/1357, nel Regolamento UE 2017/997, nel Regolamento CEE/UE 1021/2019 e s.m.i. (REGOLAMENTO UE 2022/2400) e nel Regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i. (COME RIPORTATO NELLE LINEE GUIDA DELIBERA N. 105/2021 APPROVATE DAL D.M. N. 47 DEL 09/08/2021)

Responsabile prove chimiche
Dott.ssa Barbara Scantamburlo Chimico Ordine dei Chimici e dei Fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-80753129228975 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

RAPPORTO DI PROVA 25/000189388

data di emissione 25/03/2025

Codice intestatario 0011964/001

Spett.le
PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 25.220339.0001
Consegnato da Tecnico MérieuxNutrisciences il 07/03/2025
Data ricevimento 07/03/2025
Proveniente da ENI S.P.A. DIV. REFINING & MARKETING - SITO: MEZZANINO (PV) PALINA 72
Matrice RIFIUTO LIQUIDO
Descrizione campione OMOLOGA ACQUA - EER 161002

Dati campionamento

Campionato da Tecnico esterno per conto cliente TECNICO PETROLTECNICA S.P.A. il 05/03/2025

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Frase di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
SUL CAMPIONE TAL QUALE									
									1
ASPETTO							11/03/2025- -12/03/2025	02	2
Met.: MP 1898 REV 0 2010									
Stato fisico	liquido								3 *
Colore	opaco								4 *
Odore	inodore								5 *
PUNTO DI INFIAMMABILITA' (V.CHIUSO)	>100	°C	HP3				13/03/2025- -24/03/2025	02	6 *
Met.: ASTM D93-20									
DENSITA'	0,98±0,12	kg/dm ³					13/03/2025- -13/03/2025	02	7 *
Met.: ASTM D 5057-17									
pH	9,2±1,1						13/03/2025- -17/03/2025	02	8
Met.: CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 + APAT CNR IRSA 2060									
RESIDUO A 105 °C	0,166±0,070	g/100 g			0,10		13/03/2025- -14/03/2025	02	9 *
Met.: APHA 2540 G 2017									
RESIDUO A 600 °C	< RL	g/100 g			0,10		13/03/2025- -14/03/2025	02	10 *
Met.: APHA 2540 G 2017									
ACIDITA' / ALCALINITA'							13/03/2025- -24/03/2025	02	11
Met.: MP 1635 rev 2 2013									
Alcalinita' totale	6,21±0,78	meq/kg			1,0				12 *
Alcali da idrossidi	< RL	meq/kg			1,0				13 *
Alcalinita' alla fenolftealeina	2,07±0,68	meq/kg			1,0				14 *
RISERVA ACIDO/ALCALINA	non applicabile	g (NaOH)/100 g					13/03/2025- -24/03/2025	02	15 *
Met.: MP 1977 rev 0 2011									
DIPENTENE	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP13 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,40	102.3#	13/03/2025- -14/03/2025	02	16
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018									
ANTIMONIO	< RL	mg/kg	HP6 HP14	Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H302, Aquatic Chronic 2 H411	10	104.79 #	13/03/2025- -20/03/2025	02	17
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
ARSENICO	< RL	mg/kg	HP6 HP14	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox.3 H301, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	2,0	99.43#	13/03/2025- -20/03/2025	02	18
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
CADMIO	< RL	mg/kg	HP6 HP14	Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H302, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,50	106.05 #	13/03/2025- -20/03/2025	02	19
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
CROMO ESAVALENTE	< RL	mg/kg	HP7 HP13 HP14	Carc. 1B H350i, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	1,0	101.9#	13/03/2025- -18/03/2025	02	20
Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992									
CROMO TOTALE	< RL	mg/kg			1,0	109.73 #	13/03/2025- -20/03/2025	02	21
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
MERCURIO	< RL	mg/kg	HP5 HP6	STOT RE 1	1,0	101.98	13/03/2025-	02	22

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Fraresi di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018			HP10 HP14	H372, Acute Tox. 2 H330, Repr. 1B H360D, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410		#	-20/03/2025		
NICHEL	< RL	mg/kg	HP5 HP7 HP13	STOT RE 1 H372, Carc. 2 H351, Skin Sens. 1 H317	1,0	105.29	13/03/2025- -20/03/2025	02	23
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
PIOMBO	< RL	mg/kg	HP5 HP6 HP10 HP14	Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373, Repr. 1A H360Df, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	2,0	106.83	13/03/2025- -20/03/2025	02	24
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
RAME	< RL	mg/kg			1,0	104.38	13/03/2025- -20/03/2025	02	25
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
SELENIO	< RL	mg/kg	HP5 HP6 HP14	STOT RE 2 H373, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox.3 H301, Aquatic Chronic 4 H413	10	105.58	13/03/2025- -20/03/2025	02	26
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
STAGNO	< RL	mg/kg			2,0	112.51	13/03/2025- -20/03/2025	02	27
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
TALLIO	< RL	mg/kg	HP5 HP6 HP14	STOT RE 2 H373, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 2 H300, STO RE 2 H373, Aquatic Chronic 4 H413	2,0	112.23	13/03/2025- -20/03/2025	02	28
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
TELLURIO	< RL	mg/kg	HP10	Repr. 1BH360Df, Lact. H362	20	106.29	13/03/2025- -20/03/2025	02	29
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
ZINCO	< RL	mg/kg			1,0	114.99	13/03/2025- -20/03/2025	02	30
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
COMPOSTI AROMATICI							13/03/2025- -14/03/2025	02	31
Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018									
Benzene	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP5 HP7 HP11	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 1 H372, Carc. 1A H350, Muta. 1B H340	0,40	101.53			32
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
Etilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP6	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Asp. Tox. 1 H304	0,40	101.53			33
Met.: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018									
Stirene	< RL	mg/kg	HP3 HP4	Flam. Liq. 3	0,40	101.53			34

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Frase di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
			HP5 HP6 HP10	H226, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Acute Tox. 4 H332, Repr. 2 H361d, STOT RE 1 H372		#			
Toluene	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP5 HP10	Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2 H315, STOT RE 2 H373, STOT SE 3 H336, Asp. Tox. 1 H304, Repr. 2 H361d	0,40	101.53 #			35
(m+p) Xileni	< RL	mg/kg			0,80	101.53 #			36
Xileni	<0,80	mg/kg	HP3 HP4 HP6	Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312					37
O-xilene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			38
M-xilene	<0,40	mg/kg							39
P-xilene	<0,40	mg/kg							40
Isopropilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP7 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Carc. 1B H350, STOTSE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411	0,40	101.53 #			41
N-propil benzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOTSE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411	0,40	101.53 #			42
4-etiltoluene	< RL	mg/kg			0,40	75.9#			43
3-etiltoluene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			44
1,3,5-trimetilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP5 HP14	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411	0,40	101.53 #			45
2-etiltoluene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			46
4-isopropil toluene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			47
1,2,4-trimetilbenzene	< RL	mg/kg	HP3 HP4 HP5 HP6 HP14	Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, Skin Irrit. 2 H315, Acute Tox. 4 H332, Aquatic	0,40	101.53 #			48

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Frase di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
				Chronic 2 H411					
N-butil benzene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			49
1,2,3-trimetilbenzene	< RL	mg/kg			0,40	101.53 #			50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018							13/03/2025- -14/03/2025	02	51
Naftalene	< RL	mg/kg	HP6 HP7 HP14	Acute Tox. 4 H302, Carc. 2 H351, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			52
Acenaftilene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			53
Acenaftene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			54
Fluorene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			55
Fenantrene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			56
Antracene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			57
Fluorantene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			58
Pirene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			59
Benzo (a) antracene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350 , Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			60
Crisene	< RL	mg/kg	HP7 HP11 HP14	Carc. 1B H350, Muta 2 H341, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			61
Benzo (b) fluorantene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			62
Benzo (k) fluorantene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			63
Benzo (j) fluorantene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			64
Benzo (e) pirene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			65
Benzo (a) pirene	< RL	mg/kg	HP7 HP10 HP11 HP13 HP14	Carc. 1B H350, Repr. 1B H360FD, Muta. 1B H340, Skin Sens. 1 H317,	0,10	104.13 #			66

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Classi di pericolosità	Fraresi di rischio	RL	R	Data inizio fine analisi	Unità op.	Ri ga
				Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410					
Indeno (1,2,3-cd) pirene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			67
Dibenzo (a,h) antracene	< RL	mg/kg	HP7 HP14	Carc. 1B H350, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410	0,10	104.13 #			68
Benzo (g,h,i) perilene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			69
Dibenzo (a,l) pirene	< RL	mg/kg	HP7, HP11	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341	0,10	104.13 #			70
Dibenzo (a,e) pirene	< RL	mg/kg			0,10	104.13 #			71
Dibenzo (a, i) pirene	< RL	mg/kg	HP7, HP11	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341	0,10	104.13 #			72
Dibenzo (a,h) pirene	< RL	mg/kg	HP7, HP11	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341	0,10	104.13 #			73
1,3-BUTADIENE Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018	< RL	mg/kg	HP3 HP7 HP11	Flam. Gas. 1 H220, Carc. 1A H350, Muta. 1B H340	0,40	102.3#	13/03/2025- -14/03/2025	02	74 *
IDROCARBURI C>10 (C10-C40) Met.: UNI EN 14039:2005	< RL	mg/kg			50	101.37 #	13/03/2025- -17/03/2025	02	75
IDROCARBURI < C12 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	< RL	mg/kg			5,0	106.38 #	13/03/2025- -17/03/2025	02	76
IDROCARBURI > C12 Met.: UNI EN 14039:2005	< RL	mg/kg			50	101.37 #	13/03/2025- -14/03/2025	02	77
SOMMA IDROCARBURI (<C12 + >C12) Met.: MP 0577 rev 3 2013	<50	mg/kg					13/03/2025- -17/03/2025	02	78 *
IDROCARBURI ALIFATICI C5-C8 Met.: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007	< RL	mg/kg			5,0	106.38 #	13/03/2025- -17/03/2025	02	79

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Riga (8) - Metodo: CNR IRSA 1 Q 64 VOL3 + APAT CNR IRSA 2060 = CNR IRSA 1 Q 64 VOL 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Riga (9-10) - Metodo: APHA 2540 G 2017 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 G

Riga (16), (31), (74) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8260 D 2018 = Per le analisi effettuate con i metodi elencati, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (17-19), (21-30) - Metodo: UNI EN 13657:2004 + EPA 6010 D 2018 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (20) - Metodo: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Riga (51) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (76), (79) - Metodo: EPA 5021A 2014 + EPA 8015 C 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Informazioni aggiuntive

ANALISI SUL TAL QUALE: codici di pericolo così come riportati nella Tabella 3 allegato VI del Regolamento CE n. 1272/2008 (20° ATP) e classi di pericolo

segue rapporto di prova n. 25/000189388

LAB N° 0051 L

citare dal Regolamento UE n. 1357/2014

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Tecnico esterno per conto cliente
Descrizione: TECNICO PETROLTECNICA S.P.A.
Proveniente da : ENI S.P.A. DIV. REFINING & MARKETING - SITO: MEZZANINO (PV) PALINA 72
Descrizione: OMOLOGA ACQUA - EER 161002
Data campionamento: 05/03/2025

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Barbara Scantamburlo

Chimico
Ordine dei Chimici e dei Fisici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. A351

Num. certificato WSREF-80753129228975 emesso
dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3,
ArubaPEC S.p.A., IT

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.
- Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Per i parametri la cui incertezza estesa risulti essere maggiore del risultato, non essendo possibile esprimere una concentrazione negativa, il risultato finale viene espresso tra parentesi quadre, le quali stanno a significare che il valore vero è compreso tra zero, che è escluso, e la somma del risultato con la sua incertezza estesa.
- RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, i calcoli sono eseguiti secondo il criterio del lower bound (L.B.), quindi se i parametri che contribuiscono al calcolo sono tutti inferiori al loro RL il valore del calcolo sarà espresso come "<x". - Data inizio analisi: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso. Data fine analisi: si intende la data di approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio. - In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. - In caso di campionamento da parte di tecnico Chelab su matrice acque, vengono applicate le norme UNI EN ISO 5667-1 per quanto concerne la definizione dei piani di campionamento e le tecniche di campionamento e UNI EN ISO 5667-3 per quanto concerne le modalità di conservazione, trattamento e trasporto dei campioni. - Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente.
- R: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio.
- Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE N. 25/R00001308 E.E.R. 161002

data di emissione 25/03/2025

Codice intestatario 0011964

Spett.le

PETROLTECNICA SPA
VIA ROVERETA, 32
47853 CORIANO (RN)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 25.220339.0001
Numero di rapporto di prova 25/000189388
Proveniente da ENI S.P.A. DIV. REFINING & MARKETING - SITO: MEZZANINO (PV) PALINA 72
Descrizione campione OMOLOGA ACQUA - EER 161002
Matrice RIFIUTO LIQUIDO
Processo produttivo che ha originato il rifiuto SPURGO ACQUE DA PIEZOMETRO
Descrizione merceologica tipica ACQUE
Nome del laboratorio Sede 02 = CHELAB SRL Via Castellana Resana (TV)

Dati campionamento

Campionato da Tecnico esterno per conto cliente TECNICO PETROLTECNICA S.P.A.
Data campionamento 05/03/2025

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE

IL NUMERO DI ACCETTAZIONE CORRISPONDE ALLA IDENTIFICAZIONE UNIVOCA DEL CAMPIONE.

ASPETTO	STATO FISICO	liquido
	COLORE	opaco
	ODORE	inodore
PESO SPECIFICO APPARENTE/DENSITA' (kg/dm ³)		0,98±0,12
pH		9,2±1,1
SOSTANZA SECCA/ RESIDUO A 105°C (g/100 g)		0,166±0,070
RESIDUO A 600 °C (g/100 g)		< RL

NOTA: Non avendo a disposizione la documentazione completa (piano di campionamento) per effettuare una valutazione dei risultati in funzione del ciclo produttivo, il giudizio di classificazione di seguito riportato è stato redatto valutando esclusivamente i valori dei parametri analizzati inclusi nel rapporto di prova analitico.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE AI SENSI DELLA DECISIONE UE 2014/955, DEL REGOLAMENTO UE 2014/1357 E DEL REGOLAMENTO UE 2017/997, DEL REGOLAMENTO CEE/UE 1021/2019 e s.m.i. (REGOLAMENTO UE 2022/2400) E DEL REGOLAMENTO CE n. 1272/2008 e s.m.i. (COME RIPORTATO NELLE LINEE GUIDA DELIBERA N. 105/2021 APPROVATE DAL D.M. N. 47 DEL 09/08/2021)

I parametri determinati sono stati scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo

La valutazione è stata redatta come di seguito descritto

Non vengono prese in considerazione le sostanze aventi concentrazioni inferiori a eventuali valori soglia previsti per classe di pericolo o che non contribuiscono al raggiungimento della concentrazione limite per l'attribuzione della classe di pericolo in esame

HP1 – ESPLOSIVO

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 (come da tabella sotto riportata) e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

Codici di classe e categoria di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo
Unst. Expl.	H200
Expl. 1.1	H201
Expl. 1.2	H202
Expl. 1.3	H203
Expl. 1.4	H204
Self-react A	H240
Org. Perox A	H240
Self. react. B	H241
Org. Perox. B	H241

HP2 - COMBURENTE

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 (come da tabella sotto riportata) e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

Codici di classe e categoria di pericolo	Codici di indicazione pericolo
Ox. Gas 1	H270
Ox. Liq. 1	H271
Ox. Sol. 1	H271
Ox. Liq. 2, Ox. Liq. 3	H272
Ox. Sol. 2, Ox. Sol. 3	H272

HP3 – INFIAMMABILE

Non applicabile in quanto in base alle informazioni fornite dal produttore e in funzione dei pertinenti test eseguiti (PUNTO DI INFIAMMABILITA' (VASO CHIUSO)/INFIAMMABILITA') il campione non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014.

HP4 – IRRITANTE – IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP5 – TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)/TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP6 – TOSSICITA' ACUTA

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP7 - CANCEROGENO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP8 - CORROSIVO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP9 - INFETTIVO

Non applicabile per processo produttivo (rifiuti disciplinati da Decreto Presidente Repubblica 15 luglio 2003, n. 254)

HP10 – TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP11 - MUTAGENO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP12 – LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi informazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 e EUH032 indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

HP13 - SENSIBILIZZANTE

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato III (caratteristiche di pericolo per i rifiuti) del Regolamento UE n. 1357/2014

HP14 - ECOTOSSICO

Non applicabile in quanto non risponde ai requisiti riportati nell'Allegato del Regolamento UE n. 997/2017.

HP15 – RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE

Non applicabile in quanto non presenta sostanze aventi codici di identificazione pericolo indicati nell'Allegato III del Regolamento UE n. 1357/2014 (come da tabella sotto riportata) e in base alle informazioni fornite dal produttore sul ciclo produttivo del rifiuto.

Indicazioni di pericolo/informazioni supplementari sui pericoli	
Pericolo di esplosione di massa in caso di incendio	H205
Esplosivo allo stato secco	EUH001
Può formare perossidi esplosivi	EUH019
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044

POP (PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS)

Parametri non analizzati come da indicazioni del produttore sulla base delle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo

CONCLUSIONI

Sulla base di quanto sopra riportato il campione in esame risulta

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO E.E.R. 161002

Non presentando le caratteristiche contemplate nella Decisione UE 2014/955, nel Regolamento UE 2014/1357, nel Regolamento UE 2017/997, nel Regolamento CEE/UE 1021/2019 e s.m.i. (REGOLAMENTO UE 2022/2400) e nel Regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i. (COME RIPIORTATO NELLE LINEE GUIDA DELIBERA N. 105/2021 APPROVATE DAL D.M. N. 47 DEL 09/08/2021)

Responsabile prove chimiche
Dott.ssa Barbara Scantamburlo Chimico Ordine dei Chimici e dei Fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-80753129228975 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

ALLEGATO 8

Certificato analitico terreno di cava

RAPPORTO DI PROVA N°: 2501543.001 DEL 21/02/2025
CAMPIONE N°: 2501543.001

Spett.

ACR di Reggiani Albertino SPA
Via Statale Nord, 162
41037 Mirandola (MO)

DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Trasporto effettuato da: Corriere
Data Ricezione: 22/01/2025 - Ora Ricezione: 10:00:00
Data accettazione: 22/01/2025

DATI FORNITI DAL CLIENTE

Dati identificativi: Sabbia terrosa
Prelievo eseguito presso: Cava Belgioso
Campionamento a cura di: cliente
Data prelievo: 16/01/2025

RISULTATI ANALITICI

Data inizio analisi: 22/01/2025

Parametro Metodo	UM	Risultato	Incertezza	L1	L2	Note
Residuo a 105°C DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	84.1	±1.3			
Scheletro tra 2 cm e 2 mm DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	%	3.0	±0.6			
* Amianto (amosite+crocidolite) CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 + MU 1978:06	mg/kg	< 1000				
Amianto (crisotilo) CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 + MU 1978:06	mg/kg	< 1000				
* Amianto CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 + MU 1978:06	mg/kg	< 1000		1000	1000	
Arsenico EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	mg/kg	6.85	±1.01	20	50	
Cadmio EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	mg/kg	0.116	±0.025	2	15	
Cobalto EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	mg/kg	14.3	±2.2	20	250	
Cromo EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	mg/kg	108	±16	150	800	
Cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/kg	< 0.200		2	15	
Mercurio EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	mg/kg	< 0.100		1	5	
Nichel EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	mg/kg	104	±15	120	500	
Piombo EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	mg/kg	10.5	±1.5	100	1000	
Rame EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	mg/kg	20.3	±3.0	120	600	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2501543.001 DEL 21/02/2025

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	Incertezza	L1	L2	Note
Zinco EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018	mg/kg	44.1	±7.0	150	1500	
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.0100		0.1	2	
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.0500		0.5	50	
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.0500		0.5	50	
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.0500		0.5	50	
Xileni EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.0500		0.5	50	
Sommatoria Organici Aromatici (secondo D. Lgs. 152/06) EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0.0500		1	100	
Benzo(a)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.5	10	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.1	10	
Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.5	10	
Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.5	10	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.1	10	
Crisene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		5	50	
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.1	10	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.1	10	
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.1	10	
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.1	10	
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.1	10	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		0.1	5	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		5	50	
Sommatoria IPA (D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1) EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0.0100		10	100	
Idrocarburi C<=12 EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 1.00		10	250	
Idrocarburi C>12 (C12-C40) ISO 16703:2004	mg/kg	10	±1	50	750	

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2501543.001 DEL 21/02/2025

RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo	UM	Risultato	Incertezza	L1	L2	Note
---------------------	----	-----------	------------	----	----	------

Data fine analisi: 01/02/2025

D.Lgs. 152/2006 - Parte Quarta, Titolo V, All.5 - Tab. 1;

L1: Limiti per siti con destinazione ad uso verde pubblico, privato e residenziale; L2: Limite per sito con destinazione ad uso commerciale e industriale

Legenda Note Parametri

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

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%. Per le prove microbiologiche su matrici acquose, per le prove ecotossicologiche e per le prove con tecnica MPN l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia al 95% di probabilità. Per le prove microbiologiche su matrici della catena alimentare, inoltre, l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura di $k=2$, fornendo un livello di confidenza approssimativamente del 95%. L'incertezza tipo composta è stata assunta come uguale allo scarto tipo della riproducibilità intralaboratorio.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione o purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Se non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Note: Le analisi chimiche sono determinate riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Laboratorio QUALIFICATO per le analisi sull'amianto partecipando e superando positivamente i programmi di intercalibrazione/qualificazione organizzati da ISPESL e Ministero della Salute.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è eseguito da personale Biochemie Lab Srl, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il Laboratorio declina ogni responsabilità relativa alle informazioni fornite dal cliente riportate nel presente Rapporto di Prova.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il responsabile del Laboratorio
Dr. Chim. Davide Passerini
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Toscana Sez.A
n.2433



Documento con firma digitale avanzata secondo la normativa vigente

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 2501543.001