

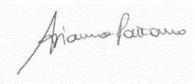
Preparato per  
**Lamberti S.p.A.**

Data  
**05/12/2024**

Preparato da  
**Ramboll Italy S.r.l.**

**RISCONTRO ALLE PRESCRIZIONI  
DELLA DETERMINA DEL COMUNE DI  
ARONA (NO) N. 397 DEL  
19/11/2024 DI APPROVAZIONE DEL  
PROGETTO OPERATIVO DI BONIFICA  
- FASE I, E RISULTATI DEL  
MONITORAGGIO DELLE ACQUE  
SOTTERRANEE (OTTOBRE 2024)  
**EX-APPRETTIFICIO LEGNANESE -  
ARONA (NO)****

N. Progetto 330004924  
Versione Rev.0  
Emissione 05/12/2024  
Modello MSGI 11a Ed. 03 Rev. 00  
Redatto Daniel Cucugliato, Fabio Martorelli, Arianna Pantano  
Verificato Francesco Ioppolo  
Approvato Aldo Trezzi

Redatto:   

Controllato: 

Approvato: 

*Ramboll eroga i propri servizi secondo gli standard operativi del proprio Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza, in conformità a quanto previsto dalle norme UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. Il Sistema di Gestione Integrato è certificato da Bureau Veritas nell'ambito di uno schema di accreditamento garantito da UKAS.*

*Questo report è stato preparato da Ramboll su richiesta di Lamberti SpA per gli scopi illustrati in questo documento, è destinato ad uso esclusivo di Lamberti SpA e non può essere utilizzato o divulgato, in tutto o in parte, a qualsiasi altra persona senza l'espreso consenso scritto di Ramboll. Ramboll non si assume alcuna responsabilità nei confronti del Cliente e nei confronti di terzi in relazione a qualsiasi elemento non incluso nello scopo del lavoro preventivamente concordato con il Cliente stesso.*

*Il quadro di riferimento per la redazione del presente documento è definito al momento e alle condizioni in cui il servizio è fornito e pertanto non potrà essere valutato secondo standard applicabili in momenti successivi.*

## INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO</b>	<b>4</b>
1.1	Premessa	4
1.2	Scopo del lavoro	8
1.3	Documentazione di riferimento	9
<b>2.</b>	<b>RISCONTRO ALLE PRESCRIZIONI DETERMINA DEL COMUNE DI ARONA N. 397 DEL 19/11/2024</b>	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE</b>	<b>13</b>
3.1	Attività svolte	13
3.2	Risultati	14
<b>4.</b>	<b>AGGIORNAMENTO ATTIVITÀ DI MIPRE/MIS</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>19</b>

## TABELLE

Tabella 1 – Rilievo piezometrico

Tabella 2 – Parametri chimico-fisici ottobre 2024

Tabella 3 – Confronto analisi acque sotterranee

Tabella 4 – Confronto CSR e risultati analitici della campagna di monitoraggio di ottobre 2024

## TAVOLE

Tavola 1 – Ricostruzione piezometrica (ottobre 2024)

Tavola 2 – Eccedenze riscontrate nelle acque sotterranee (CSC D.Lgs. n.152/06)

## ALLEGATI

**ALLEGATO 01:** RAPPORTI DI PROVA-ACQUE SOTTERRANEE OTTOBRE 2024

**ALLEGATO 02:** 4° COPIE DEI FORMULARI IDENTIFICATIVI RIFIUTO

# 1. INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO

## 1.1 Premessa

Nel maggio 2022 Ramboll Italy S.r.l. (di seguito "Ramboll") è stata incaricata da Lamberti S.p.A. (nel seguito Lamberti o il Cliente) di condurre un'indagine ambientale preliminare mirata alla definizione dello stato qualitativo delle matrici ambientali presenti nel sito di proprietà, "Apprettificio Legnanese" ubicato ad Arona, in Provincia di Novara (nel seguito il "sito"), specializzato in passato nella produzione di appretti. In merito, si precisa sin d'ora che Lamberti ha acquisito nel 1988 le azioni della società Apprettificio Legnanese Spa, allora proprietaria del sito e attiva nel settore tessile dal 1906. In data 21/12/1999 è stata effettuata una fusione, mediante incorporazione, in Lamberti dell'Apprettificio Legnanese Spa con passaggio di tutte le attività commerciali e della proprietà immobiliare di Arona. Nell'aprile 2000, Lamberti ha cessato definitivamente tutte le attività produttive e l'utilizzo dello stabilimento. Il sito risulta pertanto dismesso da oltre ventiquattro anni.

L'indagine ambientale preliminare, commissionata da Lamberti su base volontaria, è stata svolta nei mesi di maggio e giugno 2022 ed ha previsto la realizzazione di sondaggi e piezometri di monitoraggio della falda superficiale ed il contestuale campionamento delle matrici riporto, terreno insaturo e acque sotterranee.

I risultati ottenuti dalle attività di indagine ambientale hanno indicato che:

- tutti i campioni di terreno insaturo prelevati sono risultati conformi ai limiti definiti per l'uso commerciale/industriale del suolo (CSC elencate nella Tab.1 dell'Allegato 5 alla Sezione V, Parte IV del D.Lgs. n.152/06);
- tutti i campioni di materiale di riporto prelevati sono risultati conformi al test di cessione ai sensi del D.M. 5 febbraio 1998;
- tutti i campioni di acque sotterranee prelevati sono risultati non conformi ai limiti normativi (CSC elencate in Tab.2 dell'Allegato 5, Parte IV del D.Lgs. n.152/06) per alcuni composti organo-alogenati quali: 1,1 Dicloroetilene (1,1 DCE), Cloruro di Vinile (CVM), Tetracloroetilene (PCE), Tricloroetilene (TCE), 1,2 Dicloroetilene cis+trans (1,2 DCE cis+trans), 1,2 Dicloropropano (1,2 DCP) e Sommatoria organo-alogenati.

In ragione dell'accertamento di valori di concentrazione superiori alle CSC elencate in Tab.2 dell'Allegato 5, Parte IV del D.Lgs. n.152/06 nelle acque di falda superficiali, Lamberti ha provveduto ad ottemperare agli obblighi di comunicazione ai sensi dell'art.242 del D.Lgs. n. 152/06, trasmettendo in data 19/07/2022 agli Enti preposti apposita notifica di potenziale contaminazione per rinvenimento di composti contaminanti "storici", avviando simultaneamente le Misure di Prevenzione (MIPRE) e degli interventi di Messa in Sicurezza (MIS) in configurazione Pump&Stock a cadenza quindicinale ed ancora in corso, consistenti al momento nell'emungimento manuale dai piezometri di monitoraggio BH14, BH15, BH16, BH18 e BH19 ubicati a valle idrogeologica del sito. Le acque emunte dai piezometri, in accordo alla normativa vigente, sono gestite come rifiuto e smaltite presso impianti esterni debitamente autorizzati.

Successivamente, come previsto dal comma 3 dell'Art. 242 del D.Lgs. n.152/06 è stato predisposto e trasmesso in data 04/08/2022 il Piano di Caratterizzazione del sito (di seguito PdC).

Con nota prot. 38261 del 07/09/2022, è stata indetta dal Comune di Arona una conferenza di servizi semplificata ai sensi dell'Art. 14-bis della L. n.241/1990, come sostituito dal D.Lgs. 127/16, finalizzata alla acquisizione delle valutazioni di competenza e/o pareri degli Enti preposti circa il PdC trasmesso da Lamberti, in seguito alla quale, in data 13/10/2022, il Comune ha diramato la Determina n. 43799 di approvazione del PdC con richiesta di alcune integrazioni contenute nei seguenti pareri:

- Nota prot. 0062101 del 26/11/2022 dell'Azienda Sanitaria Locale ASL di Novara – Servizio Igiene e Sanità Pubblica.
- Nota prot. 00087395 del 28/09/2022 di ARPA Piemonte.
- Nota prot. 0024845 del 30/09/2022 della Provincia di Novara – Settore Ambiente – Ufficio Rifiuti e Bonifiche.

In data 11/11/2022, in risposta alle richieste contenute nei su-richiamati pareri tecnici degli Enti coinvolti, Lamberti ha trasmesso un documento di "Riscontro alle prescrizioni della Determina n. 43799 del 13/10/2022" all'interno del quale venivano riportati puntualmente i chiarimenti ed i riscontri alle osservazioni formulate.

In merito alla prescrizione n. 7 formulata da ARPA Piemonte nel proprio parere tecnico, Lamberti ha riferito l'intenzione di rimuovere il serbatoio n. 48 ubicato presso il lato ovest del sito, previa verifica strutturale e geotecnica dell'effettiva fattibilità tecnica ed in sicurezza dell'intervento di scavo ed estrazione del serbatoio in ragione della sua vicinanza a due edifici (ex area produzione ed ex magazzino) ed al muro di delimitazione di stabilimento. Ad integrazione del documento di "Riscontro alle prescrizioni della Determina n. 43799 del 13/10/2022", nella comunicazione trasmessa in data 06/12/2022 Lamberti ha confermato la fattibilità tecnica dell'intervento di rimozione del serbatoio n. 48.

In risposta alle comunicazioni trasmesse da Lamberti in data 11/11/2022 e 06/12/2022 sopracitate, in data 15/12/2022 il Comune di Arona ha indetto una nuova conferenza dei servizi semplificata ai sensi dell'Art. 14-bis della L. n.241/1990, come sostituito dal D.Lgs. n.127/16.

Con nota prot. 00002659 del 12/01/2023, registrata con prot. 1613 dal Comune di Arona in data 12/01/2023, ARPA Piemonte ha preso atto delle risposte fornite da Lamberti in merito alle osservazioni al PdC, condividendone in generale i contenuti e formulando tuttavia la prescrizione di campionare in corrispondenza della trincea da realizzare presso i serbatoi 37 e 38 e presso lo scavo del serbatoio 48 in seguito alla sua rimozione, oltre ad un campione composito dalle pareti e ad uno di fondo scavo, anche un campione singolo su orizzonti contenenti componenti argillose o in generale su strati impermeabili, qualora se ne rilevasse la presenza.

A conclusione dei lavori della CdS asincrona, con la Determinazione Dirigenziale n.20/2023 trasmessa dal Comune di Arona in data 18/01/2023, il PdC con integrazioni è stato ritenuto definitivamente approvato con la prescrizione formulata da ARPA Piemonte e riportata nel proprio parere tecnico trasmesso con nota prot. 00002659 del 12/01/2023.

In data 10/02/2023 è stato inviato da Lamberti il documento "Piano di rimozione serbatoio interrato n.48 e piano di campionamento terreni di collaudo", alla cui consultazione si rimanda per i dettagli. L'attività di scavo e rimozione del serbatoio interrato e di realizzazione della trincea, previste nel PdC Integrato, sono state completate nel mese di marzo 2023 ed i relativi risultati sono stati raccolti nella relazione redatta da Ramboll e trasmessa agli Enti con nota Lamberti del 23/06/2023.

Le ulteriori attività finalizzate alla caratterizzazione ambientale del sito, previste nel PdC Integrato, sono state realizzate tra i mesi di aprile e maggio 2023. Le indagini hanno consentito la valutazione della qualità del suolo, sottosuolo e delle acque sotterranee sottostanti l'area interessata. I risultati delle suddette attività di caratterizzazione sono stati anticipati agli Enti nella relazione redatta da Ramboll e trasmessa via pec con nota Lamberti del 12/07/2023, con la quale si richiedeva inoltre la proroga della scadenza per la trasmissione dell'Analisi di Rischio sito-specifica sanitaria e ambientale al 31 ottobre 2023; richiesta a cui è seguita la presa d'atto del Comune di Arona con nota n.32822 del 18/07/2023.

Al fine di consolidare i dati delle acque sotterranee ottenuti in sede di caratterizzazione ambientale, nelle giornate del 19 e 20 giugno 2023, è stata realizzata una ulteriore campagna di

prelievo delle acque sotterranee in tutta la rete di monitoraggio del sito. La relazione tecnica contenente i risultati del monitoraggio integrativo delle acque sotterranee svolto nel mese di giugno 2023, redatta da Ramboll, è stata trasmessa via pec con nota Lamberti del 25/07/2023, unitamente ad un aggiornamento dello stato di avanzamento delle attività di MIS.

In risposta al documento riportante i risultati delle attività di caratterizzazione, trasmesso via pec con nota Lamberti del 12/07/2023, e della relazione tecnica del monitoraggio integrativo delle acque sotterranee svolto nel mese di giugno 2023, trasmessa via pec con nota Lamberti del 25/07/2023, Arpa Piemonte ha trasmesso il proprio parere tecnico con nota prot.00076757 del 22/08/2023 nel quale sono state prescritte ulteriori integrazioni al PdC, successivamente recepite per intero dal Comune di Arona con nota n.38841 del 31 agosto 2023.

Di seguito si riportano le richieste di integrazioni delle PP.AA.:

- *"Per garantire un adeguato approfondimento del modello concettuale dell'area e per garantire costantemente le condizioni di sicurezza della falda, si richiede che la documentazione presentata debba essere integrata con la predisposizione di almeno due piezometri (al confine nord e sud-ovest) che integrino la piezometria proposta, seguendo quanto effettuato per i piezometri già realizzati, sia nelle tecniche di perforazione, sia nella gestione dei terreni, sia nelle analisi delle carote e delle acque sotterranee".*
- *"Sulla base della nuova piezometria, nel caso in cui si voglia procedere con l'installazione di calze con reagenti quale intervento di MIS, si ritiene debbano essere predisposti piezometri di controllo e di intervento (in questo caso di diametro minimo di 5") per l'attività di messa in sicurezza proposta, in grado di monitorare la qualità della falda in uscita dal sito e di intervenire con un pompaggio forzato nel caso si osservino situazioni potenzialmente pericolose".*
- *"Dovrà essere, infine, proposto un Piano di monitoraggio delle sostanze di interesse e la verifica dei parametri chimico-fisici delle acque emunte (pH, ossigeno disciolto, potenziale di ossido-riduzione) con cadenza temporale adeguata. A tal proposito oltre ai composti organici clorurati è necessario analizzare i metalli (inclusi ferro, calcio, magnesio e manganese), gli anioni (inclusi cloruri, solfati e nitrati) ed il carbonio organico totale (TOC). Considerato che, secondo alcune fonti bibliografiche, è possibile acquisire informazioni sulle modalità di degradazione del Tetracloroetilene attraverso l'analisi degli isomeri del 1,2- dicloroetilene, si consiglia di effettuare anche l'analisi degli isomeri cis e trans dello stesso".*
- *"Si ritiene, infine, indispensabile eseguire verifiche aggiuntive sul parametro Idrocarburi nella falda acquifera che ha evidenziato un superamento nel piezometro BH16 nella campagna di giugno 2023 e del nichel che ha mostrato superamenti nelle campagne di maggio e giugno 2023".*

In data 28/09/2023 Lamberti ha trasmesso il documento "Riscontro alle richieste di integrazioni del PdC", redatto da Ramboll e acquisito dal Comune di Arona con nota n. 38841 del 31 agosto 2023.

Di seguito si riportano le proposte espresse in merito alle richieste di integrazioni delle PP.AA.:

- Realizzazione di due sondaggi da attrezzare a piezometro di monitoraggio delle acque sotterranee, denominati BH18 e BH19, posizionati rispettivamente a ridosso del confine nord e sud-ovest del sito;
- Predisposizione di un piano di monitoraggio a cadenza semestrale dei n. 12 piezometri, a partire dal monitoraggio di ottobre 2023, eseguito con metodiche e analisi analoghe a quelle svolte in sede di caratterizzazione;

- Proseguo, fino all'approvazione da parte delle PP.AA. del documento di Analisi di Rischio sito-specifica sanitaria e ambientale, e sino all'avvio degli eventuali interventi di bonifica che dovessero rendersi necessari, con lo svolgimento degli interventi di emungimento manuale nei piezometri di monitoraggio denominati BH14, BH15 e BH16, in configurazione Pump&Stock e con cadenza quindicinale;
- Richiesta di ulteriore proroga alla predisposizione e trasmissione del documento Analisi di Rischio sito-specifica sanitaria e ambientale con scadenza che si propone di vincolare alla ricezione di tutti gli esiti della caratterizzazione integrativa richiesta e da realizzare, ovvero di n.60 giorni dalla data di ricezione delle ultime analisi di caratterizzazione dei campioni di terreno e acque sotterranee integrativi, che verranno trasmessi alle PP.AA. una volta acquisiti, con l'indicazione della nuova scadenza di legge proposta.

Con nota prot. n. 47793 del 24/10/2023 il Comune di Arona, recependo il parere tecnico di Arpa Piemonte n. 45165 del 09/10/2023, ha concesso una ulteriore proroga per la trasmissione dell'analisi di rischio sito-specifica entro e non oltre 60 giorni dalla ricezione delle ultime analisi di caratterizzazione dei campioni di terreno e delle acque sotterranee integrativi che verranno trasmessi alle Pubbliche Amministrazioni.

In data 05/12/2023 Lamberti ha trasmesso agli Enti il documento "Ex apprettificio legnanese Arona - Trasmissione risultati caratterizzazione integrativa", non ricevendo alcuna successiva richiesta da parte delle PP.AA.

Successivamente, in data 02/02/2024 è stato trasmesso da Lamberti il documento "Analisi di Rischio Sanitario Ambientale Sito Specifica ai sensi del D.Lgs. n.152/06 Ex Apprettificio Legnanese - Arona (NO)".

In risposta alla documentazione di Analisi di Rischio trasmessa, ARPA Piemonte con nota prot. 00024089 del 18/03/2024 ha comunicato il proprio parere tecnico, esprimendo di non rilevare elementi ostativi all'approvazione, sottolineando la necessità di una eventuale revisione della suddetta documentazione che tenga conto anche della matrice suolo e sottosuolo, qualora il sito venga convertito in residenziale, e concordando infine sulla necessità di mantenere attive le operazioni di MIS in configurazione Pump&Stock a cadenza quindicinale. Con nota prot. 7558/2024 del 20/03/2024, la Provincia di Novara – Settore Ambiente – Ufficio Rifiuti e Bonifiche ha trasmesso il proprio parere, fermo restando le valutazioni di ARPA, ritenendo approvabile l'Analisi di Rischio presentata.

Con nota prot. 15527 del 04/04/2024 il Comune di Arona, visto il parere tecnico delle Amministrazioni coinvolte, ha deliberato l'approvazione dell'Analisi di Rischio prescrivendo, in ragione del superamento degli obiettivi di bonifica definiti ed ai sensi del D.Lgs. n.152/06, la presentazione di un Progetto Operativo di Bonifica entro il 04/10/2024.

In ottemperanza alla prescrizione degli Enti di procedere al monitoraggio della qualità delle acque sotterranee con cadenza semestrale, sono stati eseguiti detti monitoraggi nel mese di aprile 2024 (i cui esiti sono stati presentati nel documento "Risultati del monitoraggio delle acque sotterranee di aprile 2024 e prove di emungimento. Stabilimento ex-Apprettificio Legnanese - Arona (NO)" trasmesso da Lamberti in data 28/05/2024), e nel mese di ottobre 2024, i cui esiti sono riepilogati nel presente documento.

In data 01/10/2024 è stato trasmesso agli Enti competenti, da parte di Lamberti, il Progetto Operativo di Bonifica – Fase I. A seguito della ricezione dei pareri di ARPA Piemonte, Provincia e ASL di Novara, il Comune di Arona ha emesso in data 19/11/2024 la Determinazione n. 397/2024, con la quale il suddetto Progetto è stato approvato, con le seguenti prescrizioni e osservazioni:

1. Con nota prot. 00097956 del 05.11.2024, ARPA Piemonte fornisce le seguenti osservazioni:

- a. *"il progetto di iniezione "full-scale" dovrà tener conto dei risultati ottenuti [durante la Fase I, ndr] in modo da interessare l'intero sito, comprensivo del piezometro BH18, che presenta una significativa contaminazione, eventualmente con aggiunta di punti di iniezione";*
  - b. *"in fase di bonifica, a parere dell'Agenzia, risulterà comunque opportuno installare, a valle dei punti di iniezione in uscita dal sito, pozzi di controllo per l'eventuale pompaggio forzato, al fine di fornire un presidio sulla produzione di prodotti secondari, in particolare cloruro di vinile";*
  - c. *"Si ritiene opportuno, pertanto, che su questi presidi [BH16 e BH19, ndr], venga incrementata la frequenza di monitoraggio durante i test pilota, con cadenza quindicinale, già dopo la prima iniezione. Si dovrà prevedere, inoltre, l'intervento tramite autospurgo sui piezometri qualora si dovesse osservare un eccessivo aumento del contaminante [cloruro di vinile, ndr];*
  - d. *"considerata la fase del monitoraggio (test pilota) e le caratteristiche idrodinamiche disomogenee dell'area, si segnala che sarebbe preferibile eseguire un campionamento mensile in tutti i presidi posti a monte e valle delle zone di test";*
  - e. *"A parere dell'Agenzia sarebbe, inoltre, auspicabile effettuare almeno un controllo del piezometro BH18, non contemplato in quelli da monitorare";*
2. Con nota prot. 0070912/24 del 08.11.2024, l'Azienda Sanitaria Locale di Novara ha fornito le seguenti considerazioni:
- a. *"Si ritiene utile che il progetto sia implementato prevedendo l'installazione, a valle dei punti di iniezione della miscela di reagenti, di pozzi di controllo per un eventuale pompaggio qualora si rilevassero concentrazioni significative di prodotti secondari, con particolare attenzione, considerata la tossicità, per il cloruro di vinile. Il proponente, individuando le aree dove si determinano condizioni particolarmente favorevoli alla formazione di questo composto, dovrà inoltre prevedere una verifica costante e frequente delle sue concentrazioni in falda".*
3. Con nota prot. 30801/2024 del 08/11/2024 la Provincia di Novara ha espresso parere favorevole, rimandando alle indicazioni fornite da ARPA, secondo quanto indicato al punto precedente.

Nel seguito del presente documento viene dato riscontro puntuale alle suddette prescrizioni, da intendersi come integrazione al Progetto Operativo di Bonifica, unitamente alla presentazione degli esiti analitici del campionamento delle acque sotterranee effettuato in data 22 e 23 ottobre 2024 in contraddittorio con ARPA Piemonte.

## **1.2 Scopo del lavoro**

Nei paragrafi successivi sono riportati nel dettaglio i riscontri alle prescrizioni formulate dagli Enti e riportate nella Determina n. 397 del Comune di Arona (NO) di approvazione del Progetto Operativo di Bonifica di Fase I, trasmesso da Lamberti in data 01/10/2024.

Vengono inoltre di seguito descritte le attività svolte ed i risultati relativi al monitoraggio delle acque sotterranee eseguito nel mese di ottobre 2024, sulla base della cadenza semestrale prescritta dagli Enti, e si riporta un aggiornamento delle attività di MIS eseguite a cadenza quindicinale a partire dal 19/07/2022 e ancora in corso.

Gli esiti del suddetto monitoraggio delle acque sotterranee sono presentati nel seguito; si rimanda al documento tecnico dell'Analisi di Rischio Sito Specifica (AdR), approvato ai sensi del

D. Lgs. n.152/06, per informazioni relative al modello concettuale definitivo del Sito ed alle Concentrazioni di Soglia di Rischio (CSR) determinate.

### **1.3 Documentazione di riferimento**

1. Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000, Foglio n° 31 Varese
2. Carta Geologica 1:5000 estratta dal P.R.G del 2009 del comune di Arona (NO);
3. Documento "Indagine ambientale preliminare - Ex Apprettificio Legnanese Arona (NO)" redatto da Ramboll Italy Srl e trasmesso agli Enti unitamente alla notifica ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. n.152/06 in data 19/07/2022;
4. Notifica redatta da Lamberti, con data 19/07/2022, con la quale si segnalava il superamento delle CSC in alcuni campioni prelevati dalle acque sotterranee durante il monitoraggio svolto in sito nel mese di giugno 2022.
5. trasmesso in data 04/08/2022 il Piano di Caratterizzazione del sito il Comune ha diramato la Determina n. 43799 di approvazione del PdC con richiesta di alcune integrazioni contenute nei seguenti pareri:
  - Nota prot. 0062101 del 26/11/2022 dell'Azienda Sanitaria Locale ASL di Novara - Servizio Igiene e Sanità Pubblica.
  - Nota prot. 00087395 del 28/09/2022 di ARPA Piemonte.
  - Nota prot. 0024845 del 30/09/2022 della Provincia di Novara - Settore Ambiente - Ufficio Rifiuti e Bonifiche.
6. In data 11/11/2022, in risposta alle richieste contenute nei su-richiamati pareri tecnici degli Enti coinvolti, Lamberti ha trasmesso un documento di "Riscontro alle prescrizioni della Determina n. 43799 del 13/10/2022" all'interno del quale venivano riportati puntualmente i chiarimenti ed i riscontri alle osservazioni formulate.
7. Ad integrazione del documento di "Riscontro alle prescrizioni della Determina n. 43799 del 13/10/2022", nella comunicazione trasmessa in data 06/12/2022 Lamberti ha confermato la fattibilità tecnica dell'intervento di rimozione del serbatoio n.48.
8. Con nota prot. 00002659 del 12/01/2023, registrata al prot. del Comune di Arona in data 12/01/2023 - prot. 1613, ARPA Piemonte ha preso atto delle risposte fornite da Lamberti in merito alle osservazioni al PdC, condividendone in generale i contenuti e formulando delle prescrizioni sul campionamento.
9. Con la Determinazione Dirigenziale n.20/2023 trasmessa dal Comune di Arona in data 18/01/2023, il PdC con integrazioni è stato ritenuto definitivamente approvato con la prescrizione formulata da ARPA Piemonte e riportata nel proprio parere tecnico trasmesso con nota prot. 00002659 del 12/01/2023.
10. In data 10/02/2023 è stato inviato da Lamberti il documento "Piano di rimozione serbatoio interrato n.48 e piano di campionamento terreni di collaudo".
11. In data 23/06/2023 è stato inviato da Lamberti il documento "Relazione tecnica delle attività di rimozione serbatoio interrato n.48 e piano di campionamento terreni di collaudo".
12. In data 12/07/2023 è stata inviata da Lamberti la comunicazione dall'oggetto "Relazione Tecnica contenente i risultati delle indagini del piano di caratterizzazione e richiesta di proroga della scadenza per la trasmissione dell'Analisi di Rischio sito-specifica sanitaria e ambientale".
13. Con nota del 18/07/2023 n. 32822 del Comune di Arona, si prendeva atto della richiesta di proroga di presentazione dei risultati dell'analisi di rischio al 31.10.2023.

14. In data 25/07/2023 è stata inviata da Lamberti la comunicazione dall'oggetto "Relazione Tecnica contenente i risultati del monitoraggio integrativo delle acque sotterranee svolto nel mese di giugno 2023".
15. In data 22/08/2023 Arpa Piemonte ha trasmesso, con nota n.00076757, proprio parere tecnico in risposta ai documenti trasmessi da Lamberti e contenenti i risultati delle indagini di caratterizzazione e monitoraggio integrativo delle acque sotterranee.
16. In data 31/08/2023 il Comune di Arona ha trasmesso la nota n.38841 nella quale si recepiscono le integrazioni richieste nel parere tecnico formulato da Arpa Piemonte.
17. In data 28/09/2023 è stato inviato da Lamberti il documento "Riscontro alle richieste di integrazioni del PdC con nota del Comune di Arona n. 38841 del 31 agosto 2023 stabilimento ex-apprettificio legnanese - Arona (NO)", contenente anche il cronoprogramma delle indagini integrative previste.
18. In data 09/10/2023 Arpa Piemonte ha trasmesso, con nota n. 45165, proprio parere tecnico in risposta ai documenti trasmessi da Lamberti condividendone i contenuti e fornendo il nulla osta alle indagini integrative.
19. In data 24/10/2023 il Comune di Arona, con nota n. 47793, ha concesso una ulteriore proroga per la trasmissione dell'analisi di rischio sito-specifica del sito.
20. In data 05/12/2023 è stata inviata da Lamberti la comunicazione dall'oggetto "Ex apprettificio legnanese Arona - Trasmissione risultati caratterizzazione integrativa".
21. In data 02/02/2024 è stato trasmesso da Lamberti il documento "Analisi di Rischio Sanitario Ambientale Sito Specifica ai sensi del D.Lgs. n.152/06 Ex Apprettificio Legnanese - Arona (No)".
22. In data 18/03/2024 con nota prot. 00024089, ARPA Piemonte ha espresso il proprio parere tecnico non riscontrando alcun elemento ostativo all'approvazione dell'Analisi di Rischio trasmessa, concordando sulla necessità di proseguire con l'attività di MIS a cadenza quindicinale.
23. In data 20/03/2024 con nota prot. 7558/2024 la Provincia di Novara ha trasmesso il proprio parere tecnico, ritenendo approvabile l'Analisi di Rischio.
24. In data 04/04/2024 con nota prot. 15527 il Comune di Arona ha deliberato l'approvazione dell'Analisi di Rischio.
25. In data 29/05/2024 è stato trasmesso da Lamberti il documento "Stabilimento Ex-Apprettificio Legnanese - Risultati del monitoraggio delle acque sotterranee di aprile 2024 e prove di emungimento".
26. In data 01/01/2024 è stato trasmesso da Lamberti il documento "Progetto Operativo di Bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06, Fase 1. Ex Apprettificio Legnanese - Arona (NO)".
27. In data 22/11/2024, il Comune di Arona, con nota prot. 52836 ha trasmesso la propria Determina n. 397 del 19/11/2024 di approvazione, con prescrizioni, del Progetto Operativo di Bonifica di Fase 1.

## 2. RISCONTRO ALLE PRESCRIZIONI DETERMINA DEL COMUNE DI ARONA N. 397 DEL 19/11/2024

Con riferimento alle prescrizioni espresse dagli Enti nell'ambito della Conferenza di Servizi svoltasi in modalità asincrona per l'approvazione del Progetto Operativo di Bonifica di Fase 1 relativo al sito in oggetto (nel seguito POB), sono di seguito espressi i riscontri a dette osservazioni formulate dagli Enti competenti, da intendersi pertanto quale integrazione al suddetto Progetto, in ottemperanza a quanto indicato nella Determina del Comune di Arona n. 397 del 19/11/2024.

In merito alle prescrizioni espresse da ARPA con nota prot. 00097956 del 05.11.2024, si segnala quanto segue:

- i. *"il progetto di iniezione "full-scale" dovrà tener conto dei risultati ottenuti [durante la Fase I, ndr] in modo da interessare l'intero sito, comprensivo del piezometro BH18, che presenta una significativa contaminazione, eventualmente con aggiunta di punti di iniezione"*

Si prende atto della richiesta di ARPA, fermo restando che la progettazione degli interventi di Fase 2 dovrà comunque tenere conto degli esiti del test pilota previsto per la Fase 1, di cui si darà riscontro agli Enti nei termini previsti. Si conferma che gli interventi di bonifica definiti nella progettazione di Fase II interesseranno l'areale del piezometro BH18 viste le concentrazioni di contaminanti riscontrate in tale area.

- ii. *"in fase di bonifica, a parere dell'Agenzia, risulterà comunque opportuno installare, a valle dei punti di iniezione in uscita dal sito, pozzi di controllo per l'eventuale pompaggio forzato, al fine di fornire un presidio sulla produzione di prodotti secondari, in particolare cloruro di vinile"*

Si fa presente che, così come proposto nell'ambito delle prove pilota di prevista esecuzione, anche in fase di intervento full scale (da confermare e dimensionare sulla base degli esiti della fase I) è intenzione della Scrivente procedere ad effettuare le attività di iniezione a monte idrogeologico e/o in linea con i piezometri già ubicati a valle del sito e/o identificati quali PoC, che costituiranno quindi già dei punti di controllo in uscita dal sito, quali presidi di monitoraggio dell'andamento delle attività di bonifica.

Si evidenzia che, in ogni caso, una valutazione approfondita e di dettaglio sarà fatta e fornita agli Enti competenti a valle della esecuzione del campo prova, ovvero sulla base di:

- esiti delle misurazioni di flusso di falda e massa dei contaminanti mediante misuratori passivi IFlux®, di prevista esecuzione nel mese di gennaio 2025 come si dirà nel seguito, ai sensi di quanto descritto nel POB;
- esiti dei monitoraggi previsti nell'ambito degli interventi di bonifica di Fase 1.

Sarà pertanto cura della scrivente mantenere aggiornati gli Enti in merito agli esiti delle suddette attività, nell'ottica di valutare l'effettiva necessità delle installazioni richieste, nell'ambito della progettazione degli interventi di bonifica di Fase 2.

- iii. *"Si ritiene opportuno, pertanto, che su questi presidi [BH16 e BH19, ndr], venga incrementata la frequenza di monitoraggio durante i test pilota, con cadenza quindicinale, già dopo la prima iniezione. Si dovrà prevedere, inoltre, l'intervento tramite autospurgo sui piezometri qualora si dovesse osservare un eccessivo aumento del contaminante [cloruro di vinile, ndr]*

In ragione della necessità di raccogliere informazioni in merito alle velocità di flusso della falda e di trasporto dei contaminanti, di prevista esecuzione ai sensi del POB per mezzo di misuratori passivi "iFlux", si ritiene che il piano di monitoraggio dettagliato possa essere definito e condiviso con Enti, anche in recepimento delle indicazioni di ARPA Piemonte, a

seguito dell'elaborazione dei risultati di tali misurazioni, al fine di definire le tempistiche ottimali per ciascuna area di intervento. Si prevede di poter installare i suddetti misuratori passivi tra gennaio e febbraio 2025 e, a valle della raccolta ed elaborazione dei dati (indicativamente nel corso del mese di marzo 2025), fornire una proposta aggiornata delle tempistiche di monitoraggio, definita in funzione degli esiti delle misurazioni di flusso e massa.

- iv. *"considerata la fase del monitoraggio (test pilota) e le caratteristiche idrodinamiche disomogenee dell'area, si segnala che sarebbe preferibile eseguire un campionamento mensile in tutti i presidi posti a monte e valle delle zone di test"*

Si veda il riscontro relativo alla precedente prescrizione.

- v. *"A parere dell'Agenzia sarebbe, inoltre, auspicabile effettuare almeno un controllo del piezometro BH18, non contemplato in quelli da monitorare"*

Il piezometro BH18 sarà incluso nella rete di monitoraggio per gli interventi di Fase 1. Si rimanda al riscontro relativo alla prescrizione n. iii per la ridefinizione del programma dettagliato di monitoraggio.

In merito alle prescrizioni espresse dall'Azienda Sanitaria Locale di Novara con nota prot. 0070912/24 del 08.11.2024, ossia che:

- i. *"Si ritiene utile che il progetto sia implementato prevedendo l'installazione, a valle dei punti di iniezione della miscela di reagenti, di pozzi di controllo per un eventuale pompaggio qualora si rilevassero concentrazioni significative di prodotti secondari, con particolare attenzione, considerata la tossicità, per il cloruro di vinile. Il proponente, individuando le aree dove si determinano condizioni particolarmente favorevoli alla formazione di questo composto, dovrà inoltre prevedere una verifica costante e frequente delle sue concentrazioni in falda"*

Fermo restando il rimando al riscontro alla prescrizione ARPA di cui al punto ii. sopra indicato, si ritiene che un puntuale riscontro a tale prescrizione possa essere reso solo a seguito dell'elaborazione degli esiti degli interventi di bonifica di Fase I, sia con riferimento alle misurazioni passive di flusso e massa, che alle iniezioni di reagenti previste per i test pilota. Si rimanda pertanto alle comunicazioni che la scrivente trasmetterà agli Enti a seguito dell'esecuzione delle suddette attività.

### 3. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

#### 3.1 Attività svolte

Al fine di consolidare i dati delle acque sotterranee ottenuti in sede di caratterizzazione ambientale, in ottemperanza al piano di monitoraggio semestrale delle acque sotterranee approvato dalle PP.AA., nelle giornate del 22 e 23 ottobre 2024, sono state eseguite le seguenti attività:

- Rilievo piezometrico della falda, tramite misurazione della soggiacenza delle acque sotterranee mediante sonda ad interfaccia con cavo piatto millimetrato, eseguite in corrispondenza di tutti i piezometri presenti in sito per la ricostruzione dell'andamento della superficie piezometrica e della direzione media di deflusso delle acque sotterranee (rif. **Tabella 1**);
- Prelievo delle acque di falda in corrispondenza di tutti i piezometri presenti in sito (per un totale di n.12 campioni prelevati), attraverso campionamento dinamico a "basso flusso" (portata <1 l/min). Il metodo a basso flusso con pompa sommersa consente di minimizzare i fenomeni di modificazione chimico-fisica delle acque sotterranee quali trascinarsi dei colloidi presenti nell'acquifero o reazioni di ossidoriduzione. La pompa a basso flusso è stata posizionata in corrispondenza del punto medio dell'intervallo fessurato del rivestimento del piezometro ed è stata collegata con una cella di misura a tenuta stagna (cella di flusso), dotata di porte per l'inserimento dei sensori e da una centralina portatile multiparametrica per la misurazione dei parametri chimico-fisici quali temperatura, pH, conducibilità, ossigeno disciolto e potenziale RedOx. Prima del campionamento si è proceduto allo spurgo dell'acqua presente nei piezometri di monitoraggio, che non costituisce una matrice rappresentativa della qualità delle acque sotterranee. Le operazioni di spurgo sono state prolungate fino a completa stabilizzazione dei suddetti parametri chimico-fisici (rif. **Tabella 2**). Per escludere fenomeni di cross-contamination tra i diversi punti di campionamento sono state utilizzate tubazioni di campionamento monouso, con sostituzione su ogni punto di prelievo e tutta la strumentazione venuta a contatto con le acque di falda è stata lavata con acqua non contaminata e detersivi privi di fosfati (Alconox®). I campioni di acque sotterranee sono stati stabilizzati, conservati in conformità alle norme CNR-IRSA e trasferiti immediatamente in contenitori refrigerati a circa 4°C per il trasferimento in laboratorio analitico per la ricerca dei parametri riportati nel seguito, in analogia con il set analitico applicato nelle analisi eseguite durante le indagini di caratterizzazione ambientale.
  - Per ciascun campione di acque sotterranee si è applicato il seguente set analitico: Metalli (Cadmio, Calcio, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Magnesio, Nichel, Piombo, Manganese, Zinco);
  - Anioni (Cloruri, Solfati e Nitrati);
  - Carbonio Organico Totale (TOC);
  - Composti organici aromatici (BTEX);
  - Composti alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e alogenati cancerogeni (CHC);
  - Idrocarburi totali espressi come n-esano.

Tutti i rifiuti liquidi prodotti durante le attività di indagine (acque provenienti dalle fasi di spurgo dei piezometri) sono stati temporaneamente stoccati in sito in idonei contenitori in un'area messa a disposizione da Lamberti, in attesa di essere inviati a smaltimento in accordo con le prescrizioni della normativa vigente.

### 3.2 Risultati

In data 22 e 23 ottobre 2024 in ciascun punto di monitoraggio presente nel sito è stato raccolto un campione di acqua sotterranea, per un totale di 12 campioni. Il 22 ottobre 2024 è stato eseguito il campionamento in contraddittorio con ARPA Piemonte dei piezometri BH18, BH19 e BH15.

Preliminarmente al campionamento, presso ciascun piezometro è stata rilevata la soggiacenza del livello freatico. In linea generale, l'andamento del deflusso idrico sotterraneo si conferma avere direzione prevalente verso OSO-NNE (rif. [Tavola 1](#)).

I parametri chimico-fisici registrati preliminarmente al campionamento delle acque sotterranee, previa stabilizzazione degli stessi (rif. [Tabella 2](#)), evidenziano valori di Ossigeno Disciolto compreso tra 0,18 (BH19) e 3,57 (BH11) mg/l, temperatura compresa tra 13,03 e 15,26 °C rispettivamente in BH14 e BH19, pH lievemente basico con valore medio di 7,60 e oscillazioni comprese tra 6,67 in BH17 e 8,85 in BH18, Conduttività elettrica specifica con un valore medio pari a 0,63  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , con valore minimo di 0,24  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (BH12) e massimo di 1,23  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (BH18), Potenziale ossido-riduzione negativo in BH8, BH14, BH18 e BH19 con valori compresi tra -45 mV (BH19) e -28 mV (BH18), positivo negli altri piezometri con valori compresi tra 8,00 mV (BH13) e 155,00 mV (BH17).

Nei risultati delle analisi sulle acque sono stati riscontrati dei superamenti delle CSC (Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i.). In particolare, sono stati rilevati superamenti dei parametri: Ferro, nei campioni prelevati dai piezometri BH2, BH8, BH12, BH14, BH16, BH18 e BH19; Manganese, nei campioni prelevati dai piezometri BH2, BH8, BH12, BH13, BH14, BH16, BH18 e BH19; Nichel nei campioni prelevati dai piezometri BH16 e BH18, e Solfati nei campioni prelevati in BH16 e BH18. Inoltre, i campioni prelevati da tutti i piezometri, ad eccezione dei piezometri BH16, BH17 e BH19, evidenziano superamenti di composti organo-alogenati. In particolare, all'interno del perimetro di stabilimento, tutti i piezometri di monitoraggio evidenziano uno o più parametri in superamento delle rispettive CSC per i composti organo-alogenati, riscontrando dei dati coerenti e fortemente confrontabili con l'ultima campagna di monitoraggio condotta ad aprile 2024. Si segnala un superamento del parametro Tetracloroetilene nel piezometro BH12, situato a monte idrogeologico, dove tale contaminante non era mai stato rilevato nei precedenti monitoraggi. Il valore misurato è di 2,47  $\mu\text{g}/\text{L}$ , superiore alla CSC (Concentrazione Soglia di Contaminazione) fissata a 1,1  $\mu\text{g}/\text{L}$ , ma significativamente inferiore alla CSR sanitaria calcolata (pari a 382  $\mu\text{g}/\text{L}$ ). In ogni caso, trattandosi di un piezometro a monte idraulico, esterno all'area produttiva, tale dato appare anomalo, e dovrà pertanto essere confermato in occasione delle prossime campagne di monitoraggio. Non si registrano superamenti del parametro Idrocarburi totali come n-esano (TPH), nemmeno nel piezometro BH16, che nel precedente monitoraggio presentava un aumento significativo della concentrazione (950  $\mu\text{g}/\text{L}$ ). Lo stesso parametro, che nella campagna di monitoraggio di ottobre 2023 superava le CSC nei piezometri BH19 e BH18, mostra nelle successive campagne di aprile e ottobre 2024 concentrazioni in diminuzione, rientrate al di sotto delle CSC e prive di eccedenze.

Si evidenzia un'area centro-orientale dove si osservano superamenti per PCE e secondariamente TCE, Cloruro di vinile, Cloroformio e sommatoria composti alifatici clorurati cancerogeni totali (BH2, BH9, BH11, BH13, BH15) da un'area sud-occidentale rappresentata da BH8, BH14, e storicamente anche da BH16 e BH19 dove invece si registrano in genere concentrazioni in superamento rispetto le CSC per molteplici parametri quali PCE, TCE, 1,1 DCE, 1,2 DCE cis+trans, CVM. Nel monitoraggio di aprile e ottobre 2024, rispetto alle pregresse campagne di monitoraggio, nei piezometri BH16 e BH19 si osserva una riduzione, con valori conformi alle CSC, delle concentrazioni dei composti CHC cancerogeni e non cancerogeni precedentemente riscontrati. Risulta verosimile ipotizzare un effetto indiretto e positivo legato presumibilmente alle attività di MIS in corso.

In BH18 (area a nord) si riconferma una situazione molto simile a quelle rilevata in BH8, tuttavia, il piezometro è posto in prossimità del confine nord del sito, a notevole distanza dall'area sud-occidentale, avvalorando l'ipotesi precedentemente avanzata secondo cui potrebbe essere verosimile la presenza di differenti hot-spot storici di contaminazione da idrocarburi congiunta o meno a composti clorurati con medesime caratteristiche nelle aree di SW e NE del sito che hanno accelerato i fenomeni di biodegradazione anaerobica dei clorurati. Nel campione prelevato dal piezometro BH14 si osserva infine il superamento del parametro CVM e 1,2 DCE cis + trans, non si rilevano eccedenze per 1,1 DCE riscontrato in valori eccedenti le CSC nella precedente campagna di aprile 2024.

In generale, i risultati analitici, unitamente ai risultati del rilievo chimico-fisico, evidenziano una correlazione tra l'ambiente anaerobico rilevato in BH8, BH14, BH19 (settore di SW) e BH18 (settore NE), dove risulta già avviata una degradazione anaerobica dei principali composti organo-alogenati, ed un ambiente aerobico nella porzione più centro-orientale del sito, dove, infatti, non sono presenti i composti di degradazione della famiglia dei cloroetileni. I risultati analitici delle campagne di monitoraggio svolte da maggio 2023 ad ottobre 2024 sono riportati in **Tabella 3**.

In riferimento agli obiettivi di bonifica definiti nell'AdR, si riscontrano nei campioni prelevati nei differenti piezometri di monitoraggio i superamenti per i seguenti parametri: Tricloroetano (1,1,2) solo in BH18, Dicloroetilene (1,1), Cloruro di vinile, PCE, TCE, Dicloroetilene (1,2), Triclorometano, Manganese, Nichel e Ferro. I risultati ottenuti nella campagna di monitoraggio di ottobre 2024 sono generalmente coerenti con quanto definito nell'AdR; pertanto, è possibile affermare che la situazione risulta pressoché stabile con lievi e locali miglioramenti per alcuni parametri dei composti clorurati (es. BH16 e BH19) legati presumibilmente alle attività di emungimento in corso (MIS quindicinali). Si rimanda infine alla **Tabella 4** per il confronto tra gli obiettivi di bonifica ed i risultati analitici ottenuti nel mese di ottobre 2024.

In conclusione, i risultati analitici sono coerenti con le risultanze definite nell'AdR; pertanto, in considerazione di una generale stabilità nel chimismo della matrice acque sotterranee al netto di alcune lievi e non sostanziali oscillazioni delle concentrazioni di composti clorurati e idrocarburi, restano invariati gli obiettivi di bonifica del sito in esame (che ricordiamo sono slegate e non dipendono dalle concentrazioni rappresentative della sorgente/CRS).

I rapporti di prova dei risultati analitici sono riportati in **Allegato 1**.

In **Tavola 2**, unitamente alla posizione dei piezometri e la ricostruzione del deflusso idrico sotterraneo sono riportati i superamenti delle CSC rilevati nei campioni di acque sotterranee nella campagna di ottobre 2024, messi a confronto con i pregressi risultati analitici di aprile 2024.

Si segnala infine che, in occasione del campionamento in contraddittorio del 22 ottobre 2024, ARPA ha consigliato la rimozione e/o la messa in sicurezza in luogo adatto di alcune cisterne presenti in sito, attualmente conservate presso un locale aperto. Allo stato attuale sono in corso le attività di caratterizzazione finalizzate alla definizione delle modalità di smaltimento, di cui si darà riscontro agli Enti una volta effettuate.

## 4. AGGIORNAMENTO ATTIVITÀ DI MIPRE/MIS

A partire dal 19/07/2022, ovvero a seguito della notifica trasmessa agli Enti in merito alla potenziale contaminazione rinvenuta, sono state attivate delle Misure di Prevenzione (MIPRE) e degli interventi di Messa in Sicurezza (MIS) in configurazione Pump&Stock a cadenza quindicinale ed ancora in corso.

Gli interventi, consistenti nell'emungimento manuale dai piezometri di monitoraggio ubicati a valle idrogeologica del sito, hanno interessato in un primo momento i piezometri BH9 e BH11 e, successivamente alla realizzazione delle indagini di caratterizzazione ambientale, l'emungimento è stato eseguito nei piezometri BH14, BH15 e BH16, come già comunicato con nota di Lamberti del 12/07/2023. Dall'evento di MIS del 21 novembre 2023, sulla base degli esiti delle indagini di caratterizzazione integrative, si è provveduto ad integrare le attività di emungimento anche nei piezometri BH18 e BH19.

Di seguito si riporta una tabella di riepilogo dei volumi di acqua sotterranea emunta rispettivamente dai piezometri di valle idrogeologica BH9 e BH11 in ciascuno degli interventi svolti fino alla data di realizzazione delle indagini di caratterizzazione, per un totale di acqua sotterranea emunta pari a circa 28.200 l.

**Riepilogo volumi emunti in BH9 e BH11**

<b>Data</b>	<b>BH11 (l)</b>	<b>BH9 (l)</b>	<b>Sub-tot (l)</b>
19/07/2022	0*	1.000	1.000
02/08/2022	400	1.000	1.400
24/08/2022	300	1.000	1.300
07/09/2022	300	1.000	1.300
20/09/2022	400	1.000	1.400
04/10/2022	400	1.000	1.400
17/10/2022	300	1.000	1.300
02/11/2022	400	1.000	1.400
18/11/2022	400	1.000	1.400
06/12/2022	350	1.000	1.350
21/12/2022	350	1.000	1.350
10/01/2023	400	1.000	1.400
24/01/2023	400	1.000	1.400
07/02/2023	300	1.000	1.300
27/02/2023	300	1.000	1.300
15/03/2023	400	1.000	1.400
31/03/2023	300	1.000	1.300
13/04/2023	400	1.000	1.400
28/04/2023	300	1.000	1.300
08/05/2023	400	1.000	1.400
26/05/2023	400	1.000	1.400
<b>TOTALE</b>	<b>7.200</b>	<b>21.000</b>	<b>28.200</b>

\* Piezometro BH11 non accessibile in data 19/07/2022

Di seguito si riporta una tabella di riepilogo dei volumi di acqua sotterranea emunta rispettivamente dai piezometri BH14, BH15 e BH16. Si fa presente che nel mese di giugno

2023 e fino al termine delle indagini di caratterizzazione ambientale, le attività di MIS sono state temporaneamente sospese al fine di ottenere dei dati idrogeologici, chimico-fisici ed analitici rappresentativi delle reali condizioni di sito e non influenzate dalle attività di emungimento forzato. A partire dall'evento di MIS del 21 novembre 2023 si è provveduto ad integrare le attività di emungimento anche nei piezometri BH18 e BH19, in occasione di ciascuno degli interventi svolti fino alla data di redazione del presente documento. Si rappresenta che nella giornata del 11/10/2024 non è stato eseguito l'emungimento in corrispondenza del piezometro BH15, a causa della scarsa ricarica dello stesso e, in vista del previsto monitoraggio della falda nei giorni 22 e 23 ottobre, non si è proceduto ad ulteriori emungimenti al fine di poter poi prelevare un campione rappresentativo di acque sotterranee.

#### Riepilogo volumi emunti in BH14, BH15, BH16, BH18 e BH19

Data	BH14 (l)	BH15 (l)	BH16 (l)	BH18 (l)	BH19 (l)	Sub-tot (l)
20/07/2023	1.250	500	1.250	-	-	3.000
07/08/2023	1.250	500	1.250	-	-	3.000
21/08/2023	1.250	500	1.250	-	-	3.000
05/09/2023	1.250	500	1.250	-	-	3.000
19/09/2023	1.250	500	1.250	-	-	3.000
05/10/2023	1.000	1.000	1.000	-	-	3.000
18/10/2023	1.000	1.000	600	-	-	2.600
08/11/2023	1.000	1.000	1.000	-	-	3.000
21/11/2023	500	500	500	500	1.000	3.000
05/12/2023	500	500	500	500	1.000	3.000
19/12/2023	500	500	500	500	1.000	3.000
12/01/2024	500	500	500	500	500	2.500
24/01/2024	500	500	1.000	500	500	3.000
08/02/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
05/03/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
18/03/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
11/04/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
02/05/2024	500	500	1.000	500	500	3.000
15/05/2024	500	500	500	500	1000	3.000
31/05/2024	1.000	500	500	500	500	3.000
14/06/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
01/07/2024	1.000	500	500	500	500	3.000
16/07/2024	1.000	500	500	500	1.000	4.000
30/07/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
16/08/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
04/09/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
24/09/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
11/10/2024	500	-	500	500	1.000	2.500
23/10/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
11/11/2024	500	500	500	500	1.000	3.000
<b>TOTALE</b>	<b>21.750</b>	<b>16.000</b>	<b>20.850</b>	<b>11.000</b>	<b>19.500</b>	<b>89.600</b>

Le acque sotterranee emunte dai piezometri, in accordo alla normativa vigente, sono gestite come rifiuto e smaltite presso impianti esterni debitamente autorizzati.

Come riportato nei Formulari di Identificazione Rifiuto, di cui si riporta la quarta copia dei FIR in **Allegato 2**, di seguito una tabella di riepilogo di tutte le operazioni di smaltimento delle acque sotterranee caratterizzate con codice CER 19.13.08, comprensivi della gestione dei rifiuti liquidi provenienti sia dalle attività di MIS che dalle indagini di caratterizzazione ambientale:

**Riepilogo smaltimenti rifiuto CER 19.13.08**

<b>Data</b>	<b>Codice FIR</b>	<b>Volume smaltito (l)</b>
20/09/2022	211771/22	4.880
02/11/2022	211975/22	5.680
10/01/2023	121989/22	5.880
15/03/2023	181701/22	5.280
08/05/2023	364979/22	6.920
05/07/2023	181723/22	6.000
05/09/2023	720341/22	9.020
12/10/2023	720342/22	9.160
05/12/2023	675209/23	9.760
24/01/2024	674818/23	10.280
21/02/2024	712690/23	19.820
05/03/2024	1254529/23	8.180
02/05/2024	713847/23	9.640
01/07/2024	308976/23	11.520
30/07/2024	715142/23	9.660
24/09/2024	1260685/23	9.730
22/11/2024	753017/2024	10.190
<b>TOTALE VOLUME SMALTITO (l)</b>		<b>151.600</b>

## 5. CONCLUSIONI

Il presente documento è stato redatto per dare riscontro alle prescrizioni rese dagli Enti nell'ambito della Conferenza di Servizi per l'approvazione del Progetto Operativo di Bonifica di Fase 1, secondo quanto estesamente riportato al Capitolo 2, nonché per descrivere i risultati delle attività di monitoraggio delle acque sotterranee condotte nel mese di ottobre 2024 e per un aggiornamento in merito alle attività di MIS in esecuzione.

Con riferimento alle attività di monitoraggio eseguite, è stato rilevato quanto segue:

- **Caratteristiche idrogeologiche:** si conferma la presenza di un acquifero libero nei depositi fluvioglaciali situati nella porzione occidentale del sito, con un livello freatico che si attesta mediamente a circa 6,4 metri di profondità dal piano campagna.
- **Deflusso idrico sotterraneo:** i dati rilevati nei piezometri del sito indicano un flusso prevalente in direzione ovest-sudovest verso nord-nordest. Come già osservato nei monitoraggi precedenti, il settore orientale del sito presenta un gradiente maggiore, associato a depositi sabbioso-limosi di natura lenticolare e a bassa permeabilità. In particolare, il modello concettuale descritto nell'Analisi di Rischio evidenzia, nel settore orientale (in prossimità dei sondaggi BH11 e BH15 fino a una profondità di 13 metri), la presenza di depositi sabbioso-limosi con granulometria differente rispetto ai depositi grossolani predominanti nell'area.

Dal punto di vista chimico-fisico e analitico, i risultati confermano quanto osservato nelle precedenti campagne di monitoraggio. È stata rilevata una correlazione tra:

- un ambiente anaerobico nei piezometri BH8, BH14, BH19 (settore sud-ovest) e BH18 (settore nord), dove è già in corso la degradazione anaerobica dei principali composti organo-alogenati;
- un ambiente aerobico nella porzione centro-orientale del sito, priva di prodotti di degradazione della famiglia dei cloroetileni.

Nonostante permangano superamenti rispetto agli obiettivi di bonifica definiti nell'Analisi di Rischio approvata dalle Autorità Competenti, i risultati analitici confermano una sostanziale stabilità della qualità ambientale delle acque sotterranee sottostanti il sito. Si segnala che, in corrispondenza dei piezometri BH16 e BH19 si è osservata una riduzione delle concentrazioni di composti clorurati, presumibilmente dovuta all'effetto degli interventi di MIS attuati.

Si ritiene che le attività di Messa in Sicurezza (MIS) possano essere interrotte a seguito dell'avvio degli interventi di bonifica di Fase I, coincidenti con l'esecuzione delle misurazioni passive di flusso e massa (misuratori "iFlux"), cui si prevede di poter dare avvio nella terza settimana del mese di gennaio 2025. Dette misurazioni dovranno essere eseguite in condizioni di flusso indisturbate, pertanto gli interventi di MIS potrebbero interferire con l'esito delle misurazioni.

Si segnala che ad oggi, con i suddetti interventi di MIS, sono stati emunti circa 151.600 litri di acqua sotterranea.

## **TABELLE**

Tabella 1 - Rilievo piezometrico

ID	Sistema di riferimento UTM-WGS84		Quota b.p. (m slm)	Profondità fondo foro (m da b.p)			Soggiacenza (m da b.p)			Quota livello (m slm)		
	EST	NORD		feb-24	apr-24	ott-24	feb-24	apr-24	ott-24	feb-24	apr-24	ott-24
BH2	464448,108	5066912,646	224,689	12,91	12,85	12,46	8,155	7,190	7,930	216,534	217,499	216,759
BH8	464428,838	5066870,384	223,514	11,89	11,88	11,77	6,360	5,880	5,925	217,154	217,634	217,589
BH9	464472,518	5066928,082	224,635	11,64	11,59	11,43	8,385	7,280	7,880	216,250	217,355	216,755
BH11	464481,435	5066894,519	223,671	10,47	10,73	10,55	7,420	6,570	6,930	216,251	217,101	216,741
BH12	464393,7277	5066852,271	219,476	10,63	10,50	10,42	2,110	1,740	1,650	217,366	217,736	217,826
BH13	464436,8244	5066889,788	223,916	19,73	19,74	19,60	7,125	6,430	6,700	216,791	217,486	217,216
BH14	464475,6943	5066864,751	222,860	12,37	12,40	12,25	6,640	6,200	6,280	216,220	216,660	216,580
BH15	464505,0936	5066915,222	222,015	12,81	12,82	12,73	8,315	7,410	8,430	213,700	214,605	213,585
BH16	464450,8125	5066848,513	222,222	19,29	19,23	19,11	5,620	5,250	5,310	216,602	216,972	216,912
BH17	464378,2326	5066909,997	223,016	12,71	12,68	12,48	5,955	5,350	5,560	217,061	217,666	217,456
BH18	464449,604	5066932,968	224,861	13,09	13,00	12,95	8,610	7,500	8,110	216,251	217,361	216,751
BH19	464441,787	5066835,740	222,325	19,58	19,56	19,48	5,735	5,380	5,440	216,590	216,945	216,885

Tabella 2 - Parametri chimico-fisici ottobre 2024

ID	BH2	BH8	BH9	BH11	BH12	BH13	BH14	BH15	BH16	BH17	BH18	BH19	
Data	22/10/2024	22/10/2024	22/10/2024	22/10/2024	23/10/2024	22/10/2024	22/10/2024	22/10/2024	22/10/2024	23/10/2024	22/10/2024	22/10/2024	
Parametro	Unità												
Temperatura	°C	14,20	13,71	13,87	13,42	14,58	13,47	13,03	13,67	13,17	13,51	13,79	15,26
pH	-	7,32	7,64	7,33	7,52	7,08	7,04	8,68	8,38	7,03	6,67	8,85	7,67
Ossigeno disciolto (DO)	mg/l	2,76	1,18	3,40	3,57	1,20	1,61	0,71	3,22	1,21	2,44	0,76	0,18
ORP	mV	20,00	-42,00	40,00	65,00	59,00	8,00	-44,00	-33,00	11,00	155,00	-28,00	-45,00
SEC	mS/cm	0,639	0,671	0,695	0,568	0,241	0,513	0,710	0,612	0,980	0,350	1,234	0,325

Parametro		Metodica	u.m.	Limite	B10					B16				
					Data					Data				
					24/06/2023	19/06/2023	16/10/2023	10/04/2024	22/10/2024	25/05/2023	19/06/2023	17/10/2023	10/04/2024	22/10/2024
Carbonio organico totale		APAT CNR IRSA 2000 Man 29 2003	mg/L	-	6,92	7,43	7,04	6,59	7,32	6,73	7,14	6,8	6,35	7,84
Carbonio organico totale		APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/L	-	1,82	3,08	2,48	1,69	1,40	15,98	16,55	10,9	13,54	50,1
Anioni														
Cloruri		EPA 8056A 2007	µg/L	-	7200	8900	7200	3460	<180	1150	1760	1210	1140	<180
Solfati		EPA 8056A 2007	mg/L	≤ 250	90,1	33,9	33,3	45,3	25,7	83,1	88,3	80,2	66,9	96
Nitriti		EPA 8056A 2007	µg/L	-	<1900	410	365	2370	<190	<1900	551	<190	<190	<1900
Metalli														
Cadmio		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 5	<0,075	<0,075	<0,075	0,100	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075
Calcio		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	-	57000	55000	54000	82000	81000	34200	41000	31500	40000	56000
Cromo totale		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 50	<0,51	<0,51	2,07	<0,51	0,76	<0,51	<0,51	<0,51	0,74	1,19
Ferro		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 200	4360	2390	2340	123	1230	13900	15600	12400	14900	16500
Magnesio		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	-	22900	21900	19800	30500	26900	17400	19700	16200	20200	25600
Manganese		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 50	1960	1690	1670	830	980	2910	3220	2540	3320	4270
Nichel		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 20	2,76	3,33	8,5	6,1	5,4	7,8	8,8	6,4	5,7	8,6
Piombo		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 10	0,242	0,287	0,293	0,154	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
Zinco		EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 3000	<2,4	5,7	3,73	<2,4	2,56	<2,4	<2,4	2,32	3,14	3,14
Cromo esavalente (Cr VI)		EPA 7199 1996	µg/L	≤ 5	0,31	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21
<b>Composti organici aromatici (BTEX)</b>														
Benzene		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1	<0,081	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	0,097	0,101	<0,091	<0,091	<0,091
Etilbenzene		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 50	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	3,15	12	<0,052	<0,052	5,4
Stirene		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 25	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	0,066	<0,046	0,057	<0,046	<0,046	0,128
Toluene		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 15	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	0,59	1,22	1,09	0,31	0,45
o-Xilene		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 10	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	5,7	5,8	5,5	3,0	2,50
<b>Affaticanti clorurati cancerogeni e non cancerogeni e alogenati cancerogeni</b>														
1,1-Dicloroetano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,05	0,046	0,089	0,191	0,168	0,071	0,297	0,234	0,247	0,116	0,197
1,2-Dicloroetano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 3	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	0,329	<0,045
Clorofornio		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,15	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013
Clorometano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1,5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075
Cloruro di vinile		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,5	1,31	0,92	2,9	2,00	0,73	2,6	2,01	4,7	1,24	0,63
Esaclorobutadiene		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,15	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Tetracloroetano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1,1	<0,069	2,87	4,1	26,9	48	5	4,4	5,8	4,8	4,8
Tricloroetano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1,5	0,31	1,26	1,03	1,89	1,45	4,8	3,7	2,6	2,8	3,5
Composti affaticanti clorurati cancerogeni totali		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 10	1,8546	4,938	8,131	29,869	48,291	12,86	9,944	12,147	9,994	9,987
1,1,2,2-Tetracloroetano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,05	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049
1,1,2-Tricloroetano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,2	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017
1,1-Dicloroetano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 810	0,199	0,146	0,265	0,195	0,189	0,65	0,6	0,73	0,290	0,225
di-1,2-Dicloroetano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	-	0,78	1,11	1,37	4,1	6,7	310	500	243	138	164
trans-1,2-Dicloroetano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	-	0,103	0,112	0,147	0,213	0,212	5,9	2,32	2,16	0,94	1,33
1,2-Dicloroetano (cis + trans)		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 60	0,883	1,222	1,517	4,313	6,912	315,9	662,32	245,16	138,84	165,33
Bromodibromometano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 10	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016
Bromofornio		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,2	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021
Dibromodibromometano		EPA 8030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,13	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)</b>														
Benzoflantoene		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0055	<0,0055	<0,0055			<0,0055	<0,0055	<0,0055		
Benzoflantoene		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,00070	<0,00070	<0,00070			<0,00070	<0,00070	<0,00070		
Benzoflantoene		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0052	<0,0052	<0,0052			<0,0052	<0,0052	<0,0052		
Benzoflantoene		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,00098	<0,00098	<0,00098			<0,00098	<0,00098	<0,00098		
Benzoflantoene		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,05	<0,0047	<0,0047	<0,0047			<0,0047	<0,0047	<0,0047		
Cratene		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 5	<0,0084	<0,0084	<0,0084			<0,0084	<0,0084	<0,0084		
Dibenzoflantoene		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,00074	<0,00074	<0,00074			<0,00074	<0,00074	<0,00074		
Indenoflantoene		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0041	<0,0041	<0,0041			<0,0041	<0,0041	<0,0041		
Pirene		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 50	<0,0058	<0,0058	0,0112			<0,0058	<0,0058	0,0184		
Somma polifattori aromatici		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0052	<0,0052	<0,0052			<0,0052	<0,0052	<0,0052		
<b>Idrocarburi alifatici</b>														
Idrocarburi alifatici C5-C8		T.A. SXGC 09/14 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-										<0,10
Idrocarburi alifatici C9-C12		T.A. SXGC 09/14 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-										<0,10
Idrocarburi alifatici C13-C18		EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-										<0,10
Idrocarburi alifatici C19-C36		EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-										<0,10
<b>Idrocarburi aromatici</b>														
Idrocarburi aromatici C9-C10		T.A. SXGC 09/14 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-										<0,10
Idrocarburi aromatici C11-C12		EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-										<0,10
Idrocarburi aromatici C13-C22		EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-										<0,10
Idrocarburi aromatici C11-C22		EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-										<0,10
<b>Idrocarburi totali (TPH)</b>														
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano		SPRA Man 123 2015	µg/L	-	<20	<20	<20	<20	<20	55	76	44	32	34
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano		SPRA Man 123 2015 Met B	µg/L	-	<24	<24	90	<24	<24	245	105	210	29,9	173
Idrocarburi totali come n-esano		SPRA Man 123 2015	µg/L	≤ 350	<24	<24	90	<24	<24	300	181	254	61,9	207

Parametro			Metodica	u.m.	Limite	B9								B11			
						24/04/2023	19/06/2023	16/10/2023	10/04/2024	22/10/2024	24/05/2023	19/08/2023	16/10/2023	10/04/2024	22/10/2024		
Acquet						23-248006-0005	23-256877-0002	23-297386-0003	24-238300-0008	24-292948-0001	23-248006-0004	23-256877-0005	23-297386-0007	24-238300-0005	24-292948-0002		
Cartonino organico totale			APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/L	-	7,31	7,70	7,20	6,56	7,33	7,42	6,06	7,55	6,97	7,32		
Anioni																	
Cloruri	EPA 9056A 2007	µg/L	.	2120	2080	1490	1420	<180	2470	2940	7300	8400	<180				
Solfati	EPA 9056A 2007	mg/L	≤ 250	10,3	37,5	77,7	26,4	31,0	12,3	13,4	16,4	21,6	12,1				
Nitriti	EPA 9056A 2007	µg/L	-	9300	8800	7800	12600	9000	1980	1980	7600	6770	7500	10700			
Metalli																	
Cadmio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075			
Calcio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	.	65000	91000	95000	77000	86000	61000	70000	61000	60000	74000				
Cromo totale	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 50	0,595	0,529	0,542	<0,51	1,15	0,622	<0,51	<0,51	<0,51	0,72				
Ferro	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 200	7,6	11,4	20,5	10,8	19,6	<4,7	<4,7	<4,7	6,0	21,8				
Magnesio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	.	28200	39000	40600	30300	32700	24200	29200	23200	25300	25400				
Manganese	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 50	0,8	3,30	16,3	6,5	7,8	0,71	1,01	1,53	1,72	1,96				
Nitriti	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 20	2,81	3,4	2,40	1,30	2,37	2,36	2	2,99	2,38	2,51				
Nitrito	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 10	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15				
Zinco	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 3000	<2,4	<2,4	<2,4	<2,4	<2,4	<2,4	<2,4	<2,4	<2,4	<2,4				
Cromo esavalente (Cr VI)	EPA 7199 1996	µg/L	≤ 5	0,736	0,522	0,245	0,286	0,327	0,62	0,681	0,65	0,353	0,711				
Composti organici aromatici (BTEX)																	
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091				
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 50	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052				
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 25	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	0,136	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	0,092				
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 15	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070				
p-Tolene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 10	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053				
Aftaliici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e alogenati cancerogeni																	
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,05	0,076	0,267	0,446	0,447	0,645	<0,050	<0,050	0,0153	0,0271	<0,050				
1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 3	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045				
Cloroformo	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,15	0,0341	0,0343	0,104	0,050	<0,045	<b>0,66</b>	<b>0,64</b>	<b>0,292</b>	<0,013	<b>0,281</b>				
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1,5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075				
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,5	<0,017	0,028	0,4	0,29	0,037	<0,017	<0,017	<0,017	0,104	<0,017				
Esadrobudadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,15	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015				
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1,1	1,12	8,3	98	167	84	4,1	3,4	4,8	26,9	20,0				
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1,5	0,61	1,06	2,15	1,46	1,46	1,31	1,22	0,62	0,94	1,10				
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali																	
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,05	<0,049	<0,049	<0,049	<0,049	<0,049	<0,049	<0,049	<0,049	<0,049	<0,049				
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,2	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	0,0221	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 810	<0,066	0,068	0,078	<0,066	<0,066	<0,066	<0,066	<0,066	<0,066	<0,066				
cis-1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	.	2,3	7,9	7,1	18,2	16,9	0,187	<0,070	7,2	19,9	1,81				
trans-1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	.	0,231	0,58	0,34	0,81	1,23	<0,084	<0,084	0,097	0,30	<0,084				
1,1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 60	2,531	8,48	7,44	19,01	18,13	0,187	<0,084	7,297	20,20	1,81				
Bromodibromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,17	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016				
Bromocloro	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,3	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021				
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,13	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013				
Idrocarburi policiclici aromatici (PA)																	
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0055	<0,0055	<0,0055			<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055				
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,0070	<0,0070	<0,0070			<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070				
Benzofluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0052	<0,0052	<0,0052			<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052				
Benzofluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,00098	<0,00098	<0,00098			<0,00098	<0,00098	<0,00098	<0,00098	<0,00098				
Chisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,05	<0,0047	<0,0047	<0,0047			<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047				
Dibenzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,00074	<0,00074	<0,00074			<0,00074	<0,00074	<0,00074	<0,00074	<0,00074				
Indenoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0041	<0,0041	<0,0041			<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041				
Pinene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 50	<0,0058	<0,0058	0,0152			<0,0058	<0,0058	0,0058	<0,0058	<0,0058				
Somma policiclici aromatici	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0052	<0,0052	<0,0052			<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052				
Idrocarburi alifatici																	
Idrocarburi alifatici C5-C8	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	.				<0,10						<0,10				
Idrocarburi alifatici C9-C12	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	.				<0,10						<0,10				
Idrocarburi alifatici C13-C18	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	.				<0,10						<0,10				
Idrocarburi alifatici C19-C36	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	.				<0,10						<0,10				
Idrocarburi aromatici																	
Idrocarburi aromatici C9-C10	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	.				<0,10						<0,10				
Idrocarburi aromatici C11-C12	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	.				<0,10						<0,10				
Idrocarburi aromatici C13-C22	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	.				<0,10						<0,10				
Idrocarburi aromatici C23-C36	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	.				<0,10						<0,10				
Idrocarburi totali (TPH)																	
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	ISPRM Men 123 2015	µg/L	.	<20	<20	<20	23,8	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20			
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	ISPRM Men 123 2015 Met B	µg/L	.	<24	<24	90	<24	<24	<24	<24	54	<24	<24	<24			
Idrocarburi totali come n-esano	ISPRM Men 123 2015	µg/L	≤ 300	<24	<24	90	23,8	<24	<24	<24	54	<24	<24	<24			

Parametro			Metodica	u.m.	Limite	BHI2								BHI3									
						24/04/2023		20/06/2023		16/10/2023		11/04/2024		23/10/2024		25/05/2023		18/10/2023		10/04/2024		22/10/2024	
						Data	Accret	Data	Accret	Data	Accret	Data	Accret	Data	Accret	Data	Accret	Data	Accret	Data	Accret	Data	Accret
Cartonino organico totale						mg/L	-	1.04	1.32	2.78	19.9	2.49	0.81	0.9	1.1	2.84	1.92						
<b>Anioni</b>																							
Cloruri	EPA 9056A 2007	µg/L	-	18000	18300	12900	3040	<180	11100	10600	8800	4020	<180										
Solfati	EPA 9056A 2007	mg/L	≤ 250	22.3	13.9	11.2	10.3	9.26	20.8	24.7	23.7	38.2	49.1										
Nitriti	EPA 9056A 2007	µg/L	-	<1900	353	1160	5100	7100	8500	10100	9500	8600	6900										
<b>Metalli</b>																							
Cadmio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 5	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	0.088	0.108	0.088	<0.075	0.168										
Calcio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	-	28300	24200	29000	28700	32800	33200	37100	38000	65000	56000										
Cromo totale	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 50	<0.51	<0.51	<0.51	<0.51	<0.51	<0.51	<0.51	<0.51	<0.51	<0.51										
Ferro	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 200	1240	2500	2360	1290	1770	62	28.7	36.2	17.3	28.3										
Magnesio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	-	5670	6200	5820	4920	5470	15000	17800	16800	18400	18400										
Manganese	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 50	432	411	371	312	224	286	264	243	69	270										
Nitriti	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 20	2.36	2.01	1.80	1.47	1.61	2.1	2.26	2.68	4.20	5.5										
Nitrito	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 10	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	0.431	0.516	0.47	0.156	0.608										
Zinco	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 3000	<2.4	<2.4	<2.4	12.1	<2.4	<2.4	<2.4	3.05	<2.4	<2.4										
Cromo esavalente (Cr VI)	EPA 7199 1996	µg/L	≤ 5	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21										
<b>Composti organici aromatici (BTEX)</b>																							
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1	<0.091	<0.091	<0.091	<0.091	<0.091	<0.091	<0.091	<0.091	<0.091	<0.091										
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 50	<0.052	<0.052	<0.052	<0.052	<0.052	<0.052	<0.052	<0.052	<0.052	<0.052										
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 25	<0.046	<0.046	<0.046	<0.046	<0.046	<0.046	<0.046	<0.046	<0.046	<0.046										
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 15	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070										
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 10	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053	<0.053										
<b>Aromatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e alogenati cancerogeni</b>																							
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0.05	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0100	0.090	<0.0050	0.0222	0.0367										
1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 3	<0.045	<0.045	<0.045	<0.045	<0.045	<0.045	<0.045	<0.045	<0.045	<0.045										
Cloroformo	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0.15	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	0.119										
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 15	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075										
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0.5	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	0.34	0.33	0.38	0.203	0.208										
Esadibromodadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0.15	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015										
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1.1	<0.065	<0.065	<0.065	0.96	2.47	7	9.8	19.4	62	134										
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1.5	<0.070	<0.070	<0.070	0.060	0.074	0.62	1.29	0.56	1.56	4.2										
<b>- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali</b>																							
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0.05	<0.0049	<0.0049	<0.0049	<0.0049	<0.0049	0.0049	0.0049	<0.0049	0.0049	<0.0049										
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0.2	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017	<0.017										
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 810	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066	<0.066										
cis-1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	-	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	4.3	5.6	5	4.8	25.2										
trans-1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	-	<0.084	<0.084	<0.084	<0.084	<0.084	0.084	0.091	0.084	0.124	0.36										
1,1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 60	<0.084	<0.084	<0.084	<0.084	<0.084	4.3	5.691	5	4.924	25.56										
Bromodibromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0.17	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016										
Bromocloro	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0.3	<0.021	<0.021	<0.021	<0.021	<0.021	<0.021	<0.021	<0.021	<0.021	<0.021										
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0.13	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013										
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)</b>																							
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0.1	<0.0055	<0.0055	<0.0055			<0.0055	<0.0055	<0.0055												
Benzoflurazene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0.01	<0.0070	<0.0070	<0.0070			<0.0070	<0.0070	<0.0070												
Benzofluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0.1	<0.0052	<0.0052	<0.0052			<0.0052	<0.0052	<0.0052												
Benzofluiperilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0.01	<0.00098	<0.00098	<0.00098			<0.00098	<0.00098	<0.00098												
Benzofluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0.05	<0.0047	<0.0047	<0.0047			<0.0047	<0.0047	<0.0047												
Chisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 5	<0.0084	<0.0084	<0.0084			<0.0084	<0.0084	<0.0084												
Dibenzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0.01	<0.00074	<0.00074	<0.00074			<0.00074	<0.00074	<0.00074												
Indenoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0.1	<0.0041	<0.0041	<0.0041			<0.0041	<0.0041	<0.0041												
Pinene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 50	<0.0058	<0.0058	0.027			<0.0058	<0.0058	0.0231												
<b>Somma policiclici aromatici</b>																							
Idrocarburi alifatici	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0.1	<0.0052	<0.0052	<0.0052			<0.0052	<0.0052	<0.0052												
<b>Idrocarburi alifatici</b>																							
Idrocarburi alifatici C5-C8	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-						<0.10					<0.10									
Idrocarburi alifatici C9-C12	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-						<0.10					<0.10									
Idrocarburi alifatici C13-C18	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-						<0.10					<0.10									
Idrocarburi alifatici C19-C36	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-						<0.10					<0.10									
<b>Idrocarburi aromatici</b>																							
Idrocarburi aromatici C9-C10	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-						<0.10					<0.10									
Idrocarburi aromatici C11-C12	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-						<0.10					<0.10									
Idrocarburi aromatici C13-C22	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-						<0.10					<0.10									
Idrocarburi aromatici C11-C22	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-						<0.10					<0.10									
<b>Idrocarburi totali (TPH)</b>																							
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	ISPRM Men 123 2015	µg/L	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	25.3								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	ISPRM Men 123 2015 Met B	µg/L	-	<24	<24	233	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24								
Idrocarburi totali come n-esano	ISPRM Men 123 2015	µg/L	≤ 300	<24	<24	233	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24	25.3								

Parametro		Metodica	u.m.	Limite	BH14								BH15							
					25/09/2023				17/10/2023				10/04/2024				22/10/2024			
					Data	19/06/2023	23-25/08/2023	23-28/09/2023	24-23/08/2024	22/10/2024	24/05/2023	19/08/2023	10/04/2024	22/10/2024	24-23/08/2024	22-23/08/2024	24-23/08/2024	24-23/08/2024		
Acquet	23-24/06/2009	23-25/08/2007	23-28/09/2010	24-23/08/2004	24-22/04/2005	24-24/06/2003	23-25/08/2006	23-27/08/2008	24-23/08/2008	24-23/08/2006	24-23/08/2006	24-23/08/2006	24-23/08/2006							
Cartonino organico totale		APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/L	-	1,11	1,09	0,98	0,98	4,69	2,26	0,615	0,601	0,517	0,82	0,898					
<b>Anioni</b>																				
Cloruri	EPA 9056A 2007	µg/L	.	12000	12700	12800	12700	<180	8300	8300	8300	9000	9000	<180	<180					
Solfati	EPA 9056A 2007	mg/L	≤ 250	171	167	21,6	41,7	36,3	21,5	21,2	22,9	23,9	18,9	18,9						
Nitriti	EPA 9056A 2007	µg/L	-	<1900	<1900	<1900	<1900	<1900	8200	10400	8600	8600	10200							
<b>Metalli</b>																				
Cadmio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075					
Calcio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	.	27100	31600	28500	54000	45000	62000	70000	66000	66000	77000							
Cromo totale	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 50	<0,51	<0,51	0,67	<0,51	0,67	<0,51	<0,51	0,566	0,98	0,83							
Ferro	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 200	165	160	252	1740	640	44,7	44,7	8,1	5,05								
Magnesio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	.	12500	15700	13100	25700	17600	27200	30200	28100	28800	29500							
Manganese	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 50	870	820	640	690	720	40,3	4,31	<0,68	1,17	<0,68							
Nitriti	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 20	2,16	2,47	1,82	3,23	1,77	5,9	3,66	2,66	3,14	2,31							
Nitroto	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 10	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	0,96	<0,15	<0,15							
Zinco	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 3000	<2,4	<2,4	<2,4	3,68	<2,4	2,43	<2,4	<2,4	<2,4	<2,4							
Cromo esavalente (Cr VI)	EPA 7199 1996	µg/L	≤ 5	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	0,81	0,80	0,777							
<b>Composti organici aromatici (BTEX)</b>																				
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091	<0,091							
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 50	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052							
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 25	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	0,091							
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 15	<0,070	<0,070	<0,070	0,114	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070							
p-Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 10	<0,053	<0,053	0,075	0,79	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053							
<b>Affettici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e alogenati cancerogeni</b>																				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,05	0,034	0,04	0,052	0,198	0,042	0,0107	0,0125	0,0145	<0,0050	0,0107							
1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 3	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045							
Cloroformo	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,15	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	0,019	0,0217	0,0354	<0,013	<0,013	<0,013							
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 15	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075							
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,5	2,49	1,39	2,9	1,31	0,56	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017							
Esadibromodieno	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,15	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015							
Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 11	<0,065	0,188	<0,065	0,281	0,253	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8							
Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 15	0,16	0,175	0,129	0,184	0,34	0,69	0,94	1,11	1,27	1,07							
- Composti affettici clorurati cancerogeni totali																				
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,05	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049	<0,0049							
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,2	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017							
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 810	0,132	0,192	0,117	0,92	0,223	<0,066	0,066	0,099	0,083	<0,066							
cis-1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	.	53	75	43	390	131	1,5	1,91	2,27	2,70	2,41							
trans-1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	.	0,255	0,39	0,187	1,36	0,49	0,143	0,193	0,207	0,250	0,165							
1,1,2-Dicloroetano (cis + trans)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 60	53,255	75,39	43,187	391,36	131,449	1,643	2,103	2,477	2,950	2,575							
Bromodibromodieno	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,17	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016							
Bromocloro	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 2,3	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021							
Dibromocloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,13	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013							
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (PA)</b>																				
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0055	<0,0055	<0,0055			<0,0055	<0,0055	<0,0055	<0,0055								
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,0070	<0,0070	<0,0070			<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070								
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0052	<0,0052	<0,0052			<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052								
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,00098	<0,00098	<0,00098			<0,00098	<0,00098	<0,00098	<0,00098								
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,05	<0,0047	<0,0047	<0,0047			<0,0047	<0,0047	<0,0047	<0,0047								
Chisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 5	<0,0084	<0,0084	<0,0084			<0,0084	<0,0084	<0,0084	<0,0084								
Dibenzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,00074	<0,00074	<0,00074			<0,00074	<0,00074	<0,00074	<0,00074								
Indenoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0041	<0,0041	<0,0041			<0,0041	<0,0041	<0,0041	<0,0041								
Pinene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 50	<0,0058	<0,0058	0,0236			<0,0058	<0,0058	0,0135	<0,0058								
Somma policiclici aromatici	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0052	<0,0052	<0,0052			<0,0052	<0,0052	<0,0052	<0,0052								
<b>Idrocarburi affettici</b>																				
Idrocarburi affettici C5-C8	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	.					<0,10					<0,10							
Idrocarburi affettici C9-C12	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	.					<0,10					<0,10							
Idrocarburi affettici C13-C18	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	.					<0,10					<0,10							
Idrocarburi affettici C19-C36	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	.					<0,10					<0,10							
<b>Idrocarburi aromatici</b>																				
Idrocarburi aromatici C9-C10	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	.					<0,10					<0,10							
Idrocarburi aromatici C11-C12	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	.					<0,10					<0,10							
Idrocarburi aromatici C13-C22	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	.					<0,10					<0,10							
Idrocarburi aromatici C11-C22	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	.					<0,10					<0,10							
<b>Idrocarburi totali (TPH)</b>																				
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	ISPRM Men 123 2015	µg/L	.	<20	<20	<20	88	<20	<20	<20	<20	<20	<20							
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	ISPRM Men 123 2015 Met B	µg/L	.	<24	<24	132	37,0	73	<24	<24	92	<24	<24							
Idrocarburi totali come n-esano	ISPRM Men 123 2015	µg/L	≤ 300	<24	<24	132	35,0	73	<24	<24	92	<24	<24							

Parametro	Metodica	u.m.	Limite	B16										
				25/09/2023		20/06/2023		17/10/2023		10/04/2024		22/10/2024		
				Data	Accret	Data	Accret	Data	Accret	Data	Accret	Data	Accret	
Cartonino organico totale				mg/L	23-248006-0010	23-256877-0010	23-297386-0012	24-238300-0007	24-292948-0004	24-248006-0001	23-256877-0009	23-297386-0001	24-238300-0011	24-292948-0012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH	-	6,78	6,23	6,23	5,68	7,03	7,42	7,85	7,85	6,67	6,87	
Cloruri	EPA 9056A 2007	µg/L	-	11800	11400	8200	2850	<180	15800	15000	13600	7400	<180	
Solfati	EPA 9056A 2007	mg/L	<250	140	818	418	473	283	10,9	12,4	11,7	9,5	9,25	
Nitriti	EPA 9056A 2007	µg/L	-	<1800	1980	231	<180	<1800	14500	16800	18500	13900	17100	
<b>Anioni</b>														
Cadmio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	
Calcio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	-	52000	135000	80000	111000	83000	28600	34000	33900	42000	38000	
Cromo totale	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 50	0,86	1,27	1,77	0,88	1,11	<0,51	<0,51	<0,51	<0,51	0,86	
Ferro	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 200	21300	88000	56000	60000	31800	6,2	<4,7	10,1	11,9	18,9	
Magnesio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	-	21800	66000	37800	40800	30700	11700	15600	14500	18800	15200	
Manganese	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 50	1910	7180	4870	8500	3820	35,4	7,1	0,97	<0,88	1,02	
Nitriti	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 20	28,1	84	17,8	118	12,1	1,38	<0,60	0,8	<0,60	0,82	
Nitrito	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 10	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	
Zinco	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	≤ 3000	<2,4	2,7	<2,4	7,9	16,4	4,06	<2,4	<2,4	16,9	<2,4	
Cromo esavalente (Cr VI)	EPA 7199 1996	µg/L	≤ 5	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	0,237	<0,21	<0,21	<0,21	
<b>Composti organici aromatici (BTEX)</b>														
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1	0,197	<0,91	<0,91	<0,91	<0,91	<0,91	<0,91	<0,91	<0,91	<0,91	
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 50	6,3	9,7	14,5	0,270	0,40	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	<0,052	
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 25	<0,046	<0,46	<0,46	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	0,051	
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 15	4,9	8,7	9,3	0,091	0,49	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	
p-Tolene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 10	5,8	2,25	2,82	0,173	0,122	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	<0,053	
<b>Aromatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e alogenati cancerogeni</b>														
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,05	0,254	0,272	0,199	<0,050	0,0170	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	
1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 3	<0,045	<0,45	<0,45	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	
Cloroformo	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,15	<0,013	<0,13	<0,13	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	
Cloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1,5	<0,075	<0,75	<0,75	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,5	10,4	6,6	4,1	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	
Esadrobudadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,15	<0,015	<0,15	<0,15	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	
Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1,1	0,21	0,32	0,99	1,07	0,95	<0,069	<0,069	<0,069	<0,069	<0,069	
Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 1,5	0,188	<0,70	0,77	0,216	0,25	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni totali</b>														
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,05	<0,0049	<0,049	<0,049	<0,0049	<0,049	<0,049	<0,049	<0,049	<0,049	<0,049	
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,2	<0,017	<0,17	<0,17	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 810	1,05	0,83	<0,66	<0,066	0,129	<0,066	<0,066	<0,066	<0,066	<0,066	
cis-1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	-	490	430	197	8,0	33	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	
trans-1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	-	8,3	2	1,25	<0,084	<0,084	<0,084	<0,084	<0,084	<0,084	<0,084	
1,1,2-Dicloroetano (cis + trans)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 60	498,2	432	198,25	8,0	33	<0,084	<0,084	<0,084	<0,084	<0,084	
Bromodibromoetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,17	<0,016	<0,16	<0,16	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	
Bromocloro	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,3	<0,021	<0,21	<0,21	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	
Dibromocloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	≤ 0,13	<0,013	<0,13	<0,13	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	
<b>Idrocarburi policiclici aromatici (PA)</b>														
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0055	<0,0055				<0,0055	<0,0055	<0,0055			
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,0070	<0,0070				<0,0070	<0,0070	<0,0070			
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0052	<0,0052				<0,0052	<0,0052	<0,0052			
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,00098	<0,00098				<0,00098	<0,00098	<0,00098			
Benzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,05	<0,0047	<0,0047				<0,0047	<0,0047	<0,0047			
Chisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 5	<0,0084	<0,0084				<0,0084	<0,0084	<0,0084			
Dibenzoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,01	<0,00074	<0,00074				<0,00074	<0,00074	<0,00074			
Indenoflutaracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0041	<0,0041				<0,0041	<0,0041	<0,0041			
Pinene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 50	<0,0058	<0,0058				<0,0058	<0,0058	0,0181			
Somma policiclici aromatici	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	≤ 0,1	<0,0052	<0,0052				<0,0052	<0,0052	<0,0052			
<b>Idrocarburi alifatici</b>														
Idrocarburi alifatici C5-C8	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-					<0,10					<0,10	
Idrocarburi alifatici C9-C12	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-					<0,10					<0,10	
Idrocarburi alifatici C13-C18	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-					<0,10					<0,10	
Idrocarburi alifatici C19-C36	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-					<0,10					<0,10	
<b>Idrocarburi aromatici</b>														
Idrocarburi aromatici C9-C10	T.A. SXGC 0914 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-					<0,10					<0,10	
Idrocarburi aromatici C11-C12	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-					9,5					<0,10	
Idrocarburi aromatici C13-C22	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-					42,9					<0,10	
Idrocarburi aromatici C11-C22	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-					52,4					<0,10	
<b>Idrocarburi totali (TPH)</b>														
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	ISPRM Men 123 2015	µg/L	-	83	89	53	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	ISPRM Men 123 2015 Met B	µg/L	-	63	283	325	850	211	<24	<24	142	<24	<24	
Idrocarburi totali come n-esano	ISPRM Men 123 2015	µg/L	≤ 300	153	372	378	966	211	<24	<24	142	<24	<24	

Tabella 3 - Confronto analisi acque sotterranee		Id	BH18				BH19			
			Data	16/10/2023	11/04/2024	22/10/2024	17/10/2023	11/04/2024	22/10/2024	
Parametro	Metodica	U.m.	Limite	Accat	23-297386-0004	24-238300-0010	24-292948-0009	23-297386-0011	24-238300-0009	24-292948-0010
pH	AFAT CNR RSA 2060 Min 29 2003	pH	-	6,84	6,19	8,85	6,76	5,16	7,67	
Carbonio organico totale	AFAT CNR RSA 5040 Min 29 2003	mg/L	-	3,59	3,40	4,06	13,51	10,33	9,50	
<b>Anioni</b>										
Cloruri	EPA 9056A 2007	ug/L	-	12400	22600	228	13300	1240	<180	
Solfati	EPA 9056A 2007	mg/L	≤ 250	213	248	243	61,4	59,3	56,5	
Nitriti	EPA 9056A 2007	ug/L	-	2100	13200	3890	<190	<190	<1900	
<b>Metalli</b>										
Cadmio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	ug/L	≤ 5	0,186	0,136	0,236	<0,075	<0,075	0,077	
Calcio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	ug/L	-	73000	97000	107000	37600	18900	23100	
Cromo totale	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	ug/L	≤ 50	<0,51	1,33	<0,51	1,48	<0,51	0,576	
Ferro	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	ug/L	≤ 200	6100	1010	12800	8700	6000	6500	
Magnesio	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	ug/L	-	29100	30900	39400	16800	4680	8300	
Manganese	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	ug/L	≤ 50	1270	394	1990	1420	424	780	
Nichel	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	ug/L	≤ 20	33,1	85,8	39,3	6,5	7,5	6,1	
Piombo	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	ug/L	≤ 10	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	
Zinco	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	ug/L	≤ 3000	14,3	10,8	11,9	7,5	21,2	47	
Cromo esavalente (Cr VI)	EPA 7199 1996	ug/L	≤ 5	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	
<b>Composti organici aromatici (BTEX)</b>										
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 1	<0,091	<0,091	<0,091	0,115	<0,091	<0,091	
Eilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 50	<0,052	<0,052	<0,052	7,4	0,103	0,100	
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 25	<0,046	<0,046	0,124	<0,046	<0,046	<0,046	
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 15	<0,070	<0,070	<0,070	2	<0,070	0,152	
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 10	<0,053	<0,053	<0,053	1,52	<0,053	0,207	
<b>Ailfatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e alogenati cancerogeni</b>										
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 0,05	0,119	0,202	0,362	0,231	<0,090	0,207	
1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 3	0,101	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	<0,045	
Clorofornio	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 0,15	0,188	1,41	0,43	<0,013	<0,013	<0,013	
Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 1,5	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	<0,075	
Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 0,5	22,6	3,5	32	10,6	<0,017	<0,017	
Esadibromobutadiene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 0,15	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	
Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 1,1	89	816	368	0,275	<0,069	<0,069	
Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 1,5	4	13,8	12,7	0,074	0,088	<0,070	
Composti ailfatici clorurati cancerogeni totali	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 10	96,878	628,812	408,610	11,144	0,383	0,207	
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 0,05	0,0254	<0,0049	0,150	<0,0049	<0,0049	<0,0049	
1,1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 0,2	0,301	1,10	0,73	<0,017	<0,017	<0,017	
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 810	0,52	0,44	0,302	1,02	<0,066	<0,066	
cis-1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	-	77	62	186	360	1,64	30	
trans-1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	-	1,2	1,97	3,6	2,8	<0,084	<0,084	
1,1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 60	78,2	63,97	189,6	362,8	1,6	30	
Bromodibromometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 0,17	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	
Bromofornio	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 0,3	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	ug/L	≤ 0,13	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	
<b>Iidrocaburi policiclici aromatici (IPA)</b>										
Benzoflantanone	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	≤ 0,1	<0,0050			<0,0050			
Benzoflantanone	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	≤ 0,01	<0,00070			<0,00070			
Benzofluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	≤ 0,1	<0,0052			<0,0052			
Benzofluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	≤ 0,01	<0,00098			<0,00098			
Benzofluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	≤ 0,05	<0,0047			<0,0047			
Chinole	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	≤ 5	<0,0084			<0,0084			
Dibenzoflantanone	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	≤ 0,01	<0,00074			<0,00074			
Indenofl 2,3-cdipirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	≤ 0,1	<0,0041			<0,0041			
Perene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	≤ 50	0,050			0,032			
Somma policiclici aromatici	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	ug/L	≤ 0,1	<0,0052			<0,0052			
<b>Iidrocaburi ailfatici</b>										
Iidrocaburi ailfatici C5-C8	T.A. SXGC 09/14 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-		<0,10			<0,10		
Iidrocaburi ailfatici C9-C12	T.A. SXGC 09/14 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-		<0,10			<0,10		
Iidrocaburi ailfatici C13-C18	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-		<0,10			<0,10		
Iidrocaburi ailfatici C19-C26	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-		<0,10			<0,10		
<b>Iidrocaburi aromatici</b>										
Iidrocaburi aromatici C9-C10	T.A. SXGC 09/14 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	%	-		<0,10			<0,10		
Iidrocaburi aromatici C11-C12	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-		<0,10			<0,10		
Iidrocaburi aromatici C13-C22	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-		<0,10			<0,10		
Iidrocaburi aromatici C11-C22	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8015C 2007	%	-		<0,10			<0,10		
<b>Iidrocaburi totali (TPH)</b>										
Iidrocaburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	ISPR Man 123 2015	ug/L	-	35	106	60	63	<20	<20	
Iidrocaburi frazione estrabile (C10-C40) come n-esano	ISPR Man 123 2015 Met B	ug/L	-	321	<24	<24	480	<24	<24	
Iidrocaburi totali come n-esano	ISPR Man 123 2015	ug/L	≤ 350	356	106	60	643	<24	<24	

Tabella 4: Confronto CSR e risultati analitici della campagna di monitoraggio di ottobre 2024

Matrice	Sorgente	Contaminante	CSR sanitaria		CSR ambientale		BH2	BH8	BH9	BH11	BH12	BH13	BH14*	BH15*	BH16	BH17	BH18*	BH19*	
			ug/l	Percorso di esposizione che determina le CSR	ug/l	Percorso di esposizione che determina le CSR	Risultati analitici ottobre 2024												
Acque sotterranee	F1	Idrocarburi totali come n-esano	544	Inalazione vapori indoor/outdoor on site	350	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	<24	207	<24	<24	<24	25,3	73	<24	211	<24	60	<24	
		Tricloroetano (1,1,2)	31	Inalazione vapori indoor/outdoor on site	0,2	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	<0,017	<0,017	0,0221	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	0,73	<0,017
		Dicloroetilene (1,1)	992	Inalazione vapori indoor/outdoor on site	0,05	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	0,071	0,137	0,045	<0,0050	<0,0050	0,0367	0,042	0,0107	0,017	<0,0050	0,362	0,0207	
		Cloruro di vinile	15	Inalazione vapori indoor/outdoor on site	0,5	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	0,73	0,63	0,037	<0,017	<0,017	0,206	0,56	<0,017	<0,017	<0,017	32	<0,017	
		Tetracloroetilene	382	Inalazione vapori indoor/outdoor on site	1,1	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	46	4,8	54	20	2,47	134	0,253	46	0,95	<0,069	360	<0,069	
		Tricloroetilene	23,1	Inalazione vapori indoor/outdoor on site	1,5	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	1,45	3,5	1,46	1,1	0,074	4,2	0,34	1,07	0,35	<0,070	12,7	<0,070	
		Dicloroetilene (1,2)	1597	Inalazione vapori indoor/outdoor on site	60	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	6,912	165,33	18,13	1,61	<0,084	25,56	131,49	2,575	33	<0,084	189,6	30	
		Triclorometano	17,1	Inalazione vapori indoor/outdoor on site	0,15	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	<0,013	<0,013	<0,013	0,261	<0,013	0,119	<0,013	<0,013	<0,013	<0,013	0,45	<0,013	
	F2	Manganese	-	-	50	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	980	4270	7,8	1,95	224	270	720	<0,68	3820	1,02	1990	780	
		Nichel	-	-	20	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	5,4	9,8	2,37	2,51	1,61	5,5	1,77	2,51	12,4	0,92	39,8	6,1	
		Ferro	-	-	200	Trasporto in falda e rispetto CSC ai POC	1230	16500	19,6	21,8	1770	28,3	640	5,05	31800	18,9	12500	6500	

Legenda:	
xx	Valori eccedenti gli obiettivi di bonifica
xx	Valori eccedenti le CSC
*	Piezometri identificati quali PoC

## **TAVOLE**



- Legenda**
- + Piezometro
  - ~ Isopieze (passo 0,05 m s.l.m.)
  - Direzione di deflusso principale della falda
  - Perimetro di sito
  - Area verde

DATA	REV.	DESCRIZIONE	ELAB.	APP.	APP.
27/11/2024	0	FIRST ISSUE	LEU	FOR	EPD

**RAMBOLL**  
 Via Montore Maggini, 55  
 00145 Roma  
 +39 06 45214490 Tel.  
 +39 06 45214499 Fax

Ramboll Italy Srl  
 a Ramboll, Inc. Company  
 www.ramboll.com

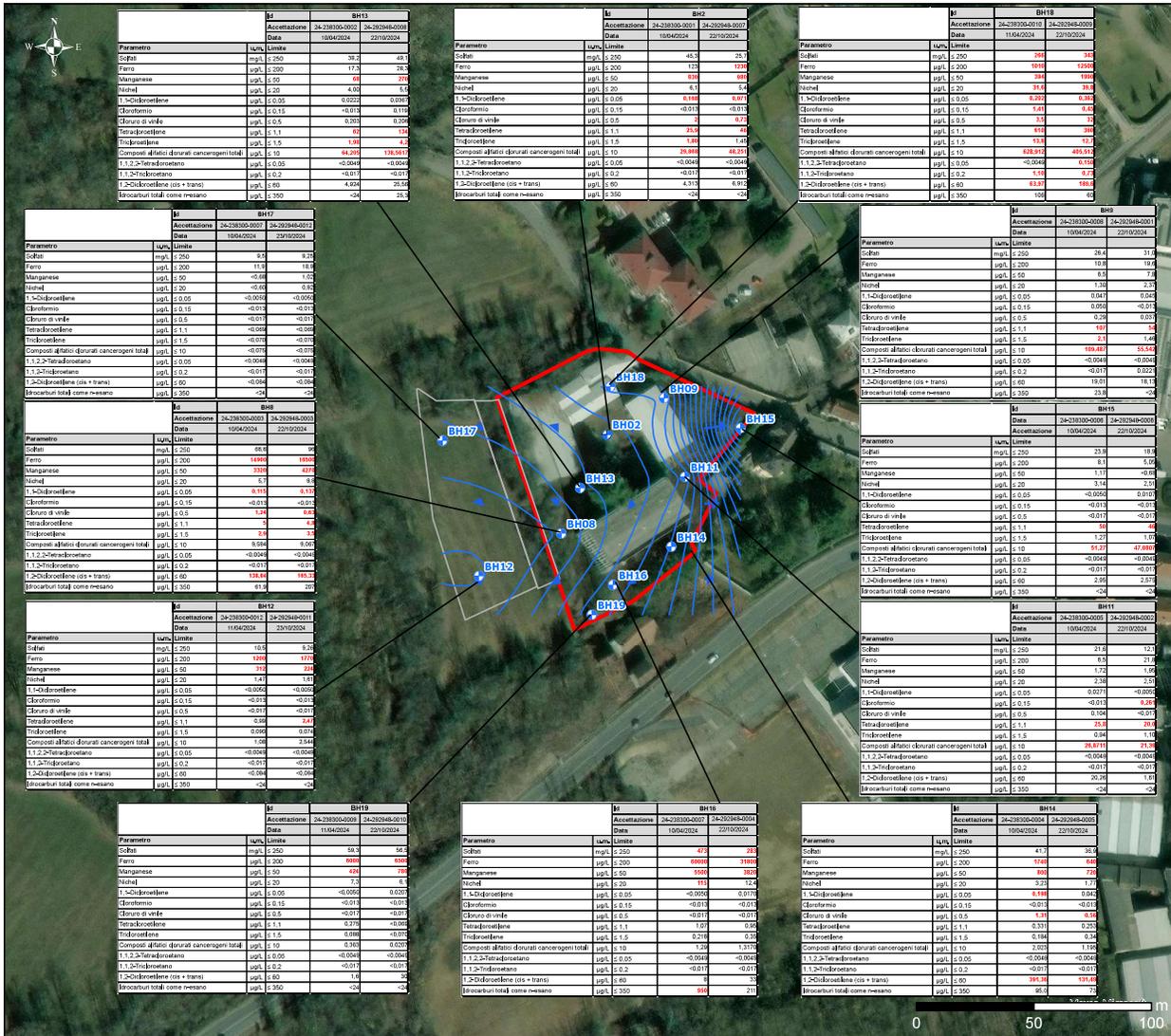
CLIENTE: Lamberti  
 SITO: Via Valle Vevera 5, Arona (NO)  
 PROGETTO: Report di monitoraggio  
 TAVOLA: 01

**Ricostruzione piezometrica  
 (Ottobre 2024)**

Scale: //    A3    Proj: 330004924    Rev: 0

Coordinate System: UTM, Zone 32N

Prodotto in Italia da: Rambo, Roma - 00500



**Legenda**

- Piezometro
- Isopieze (passo 0,05 m s.l.m.)
- Direzione di deflusso principale della falda
- Area verde
- Perimetro di sito
- Valori **XXX** < CSC (D.Lgs.152/2006)
- Valori **XXX** > CSC (D.Lgs.152/2006)

BH1			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	39,1
Ferro	mg/L	200	17,2
Manganese	mg/L	50	0,1
Nitriti	mg/L	20	4,0
Nitri	mg/L	50	0,02
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,015
Chloro di vinile	mg/L	0,5	0,20
Tetraidrossone	mg/L	1,1	1,0
Tetraidrossone	mg/L	1,5	1,0
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	14,20
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	4,50
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	-24

BH2			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	41,5
Ferro	mg/L	200	120
Manganese	mg/L	50	134
Nitriti	mg/L	20	6,1
Nitri	mg/L	50	0,10
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,015
Chloro di vinile	mg/L	0,5	0,072
Tetraidrossone	mg/L	1,1	0,14
Tetraidrossone	mg/L	1,5	1,40
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	39,94
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	4,31
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	-24

BH3			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	20
Ferro	mg/L	200	194
Manganese	mg/L	50	194
Nitriti	mg/L	20	0,14
Nitri	mg/L	50	0,02
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,015
Chloro di vinile	mg/L	0,5	1,5
Tetraidrossone	mg/L	1,1	0,10
Tetraidrossone	mg/L	1,5	1,14
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	126,91
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	1,10
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	83,81
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	69

BH7			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	9,3
Ferro	mg/L	200	11,8
Manganese	mg/L	50	-0,08
Nitriti	mg/L	20	-0,40
Nitri	mg/L	50	0,00
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,004
Chloro di vinile	mg/L	0,5	-0,01
Tetraidrossone	mg/L	1,1	-0,004
Tetraidrossone	mg/L	1,5	-0,01
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	-0,01
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	-0,004
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	-24

BH8			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	11,8
Ferro	mg/L	200	194
Manganese	mg/L	50	370
Nitriti	mg/L	20	5,1
Nitri	mg/L	50	0,10
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,01
Chloro di vinile	mg/L	0,5	1,34
Tetraidrossone	mg/L	1,1	0,10
Tetraidrossone	mg/L	1,5	1,34
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	3,58
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	13,42
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	61

BH5			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	24,4
Ferro	mg/L	200	10,8
Manganese	mg/L	50	6,5
Nitriti	mg/L	20	0,30
Nitri	mg/L	50	0,00
Clorofornio	mg/L	0,15	0,00
Chloro di vinile	mg/L	0,5	0,20
Tetraidrossone	mg/L	1,1	0,10
Tetraidrossone	mg/L	1,5	0,14
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	100,40
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	10,01
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	23,8

BH9			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	48,1
Ferro	mg/L	200	194
Manganese	mg/L	50	370
Nitriti	mg/L	20	5,1
Nitri	mg/L	50	0,10
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,01
Chloro di vinile	mg/L	0,5	1,34
Tetraidrossone	mg/L	1,1	0,10
Tetraidrossone	mg/L	1,5	1,34
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	3,58
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	13,42
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	61

BH10			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	19,5
Ferro	mg/L	200	136
Manganese	mg/L	50	370
Nitriti	mg/L	20	1,4
Nitri	mg/L	50	0,00
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,004
Chloro di vinile	mg/L	0,5	0,00
Tetraidrossone	mg/L	1,1	0,00
Tetraidrossone	mg/L	1,5	0,00
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	1,08
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	-0,004
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	-24

BH11			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	21,6
Ferro	mg/L	200	17,5
Manganese	mg/L	50	1,2
Nitriti	mg/L	20	2,8
Nitri	mg/L	50	0,00
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,004
Chloro di vinile	mg/L	0,5	0,04
Tetraidrossone	mg/L	1,1	0,10
Tetraidrossone	mg/L	1,5	0,14
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	26,01
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	20,26
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	-24

BH12			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	19,5
Ferro	mg/L	200	136
Manganese	mg/L	50	370
Nitriti	mg/L	20	1,4
Nitri	mg/L	50	0,00
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,004
Chloro di vinile	mg/L	0,5	0,00
Tetraidrossone	mg/L	1,1	0,00
Tetraidrossone	mg/L	1,5	0,00
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	1,08
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	-0,004
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	-24

BH13			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	41,5
Ferro	mg/L	200	120
Manganese	mg/L	50	134
Nitriti	mg/L	20	6,1
Nitri	mg/L	50	0,10
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,015
Chloro di vinile	mg/L	0,5	0,072
Tetraidrossone	mg/L	1,1	0,14
Tetraidrossone	mg/L	1,5	1,40
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	39,94
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	4,31
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	-24

BH14			
Parametro	Unità	Limite	Valore
Solfati	mg/L	250	41,5
Ferro	mg/L	200	120
Manganese	mg/L	50	134
Nitriti	mg/L	20	6,1
Nitri	mg/L	50	0,10
Clorofornio	mg/L	0,15	-0,015
Chloro di vinile	mg/L	0,5	0,072
Tetraidrossone	mg/L	1,1	0,14
Tetraidrossone	mg/L	1,5	1,40
Composti aromatici clorurati cancerogeni totali	mg/L	10	39,94
1,1,2,2-Tetraidrossone	mg/L	0,05	-0,004
1,1,2-Tridrossone	mg/L	0,2	-0,01
1,2-Diidrossone (cis + trans)	mg/L	0,60	4,31
Idrocarburi totali come metano	mg/L	350	-24

DATA	REV	DESCRIZIONE	LDI	FOR	APP
27/11/2024	0	FIRST ISSUE			

**RAMBOLL**

Ramboll Italy Srl  
a Ramboll, Inc. Company  
www.ramboll.com

CLIENTE: Lamberti

SITO: Via Valle Verera 5, Arona (NO)

PROGETTO: Report di monitoraggio

TAVOLA: 02

**Eccedenze riscontrate nelle acque sotterranee (CSC D.Lgs. 152/06)**

Scale: // A3 Png: 330004924

## **ALLEGATO 01**

### **RAPPORTI DI PROVA ACQUE SOTTERRANEE OTTOBRE 2024**

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124332

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0001  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH9

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 22/10/2024 17:15:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124332

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	86000±23000	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	1,15±0,18	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	19,6±3,8	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	32700±5400	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	7,8±1,6	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	2,37±0,49	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	0,327±0,041	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 31/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	31,0±3,3	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	8000±1200	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	0,937±0,409	mg/L			0,17		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	0,136±0,041	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	<0,053	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124332

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	0,045±0,012	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	0,037±0,015	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	<b>54±16</b>	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,069	103,43#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tricloroetilene	1,46±0,54	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<b>55,542±16,009</b>	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	0,0221±0,0070	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	16,9±6,2	µg/L			0,070	104,13#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	1,23±0,47	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	18,13±6,22	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124332

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	<24	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	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

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul campione tal quale	Tetracloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione: BH9  
 Campionato da: Cliente - il 22/10/2024 17:15:00  
 Proveniente da: 330004924 Lamberti

<p>Responsabile prove chimiche</p> <hr/> <p><b>Mario Carlo Nerva</b></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>
---

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124332

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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124333

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0002  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH11

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 22/10/2024 14:10:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124333

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	74000±20000	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	0,72±0,11	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	21,8±4,3	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	25400±4200	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	1,95±0,39	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	2,51±0,52	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	0,711±0,089	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	12,1±1,3	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	10700±1500	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	1,75±0,53	mg/L			0,17		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	0,092±0,027	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	<0,053	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124333

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	<b>0,261±0,060</b>	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	<b>20,0±6,0</b>	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,069	103,43#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tricloroetilene	1,10±0,41	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<b>21,36±6,01</b>	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	1,61±0,59	µg/L			0,070	104,13#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	1,61±0,59	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124333

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	<24	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	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

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul campione tal quale	Cloroformio	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Tetracloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	BH11
Campionato da	Cliente - il 22/10/2024 14:10:00
Proveniente da	330004924 Lamberti

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124333

<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=L<sub>OD</sub>: 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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124334

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0003  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH8

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 22/10/2024 15:30:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124334

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	56000±15000	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	1,19±0,19	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	<b>16500±3200</b>	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	25600±4300	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	<b>4270±860</b>	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	9,8±2,0	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	3,14±0,74	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	<0,21	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 30/10/2024	VOL
Solfati	96±10	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 30/10/2024	VOL
Nitrati	<1900	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 30/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	50,1±6,7	mg/L			0,85		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	5,4±1,5	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	0,128±0,038	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	0,45±0,15	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	2,50±0,84	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124334

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	0,137±0,037	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	0,63±0,25	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	4,8±1,4	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,069	103,43#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tricloroetilene	3,5±1,3	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	9,067±1,927	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	0,225±0,054	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	164±60	µg/L			0,70	104,13#	28/10/2024 30/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	1,33±0,51	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	165,33±60,00	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 30/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	34±11	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	173±38	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124334

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	207±40	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	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 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul campione tal quale	1,1-Dicloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Cloruro di vinile	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Tetracloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Tricloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Ferro	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Manganese	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione                   BH8  
Campionato da                            Cliente - il 22/10/2024 15:30:00  
Proveniente da                           330004924 Lamberti

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124334

<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=L<sub>OD</sub>: 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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124335

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0004  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH16

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 22/10/2024 15:10:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124335

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	83000±22000	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	1,11±0,17	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	<b>31800±6200</b>	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	30700±5100	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	<b>3820±770</b>	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	12,4±2,6	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	16,4±3,9	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	<0,21	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	<b>283±30</b>	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	<1900	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	35,2±6,7	mg/L			1,7		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	0,40±0,11	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	0,49±0,17	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	0,122±0,041	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124335

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	0,0170±0,0046	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	0,95±0,28	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,069	103,43#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tricloroetilene	0,35±0,13	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	1,3170±0,3087	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	0,129±0,031	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	33±12	µg/L			0,070	104,13#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	33±12	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	211±46	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124335

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	211±46	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	VOL

#### Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredito 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

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul campione tal quale	Solfati	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Ferro	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Manganese	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	BH16
Campionato da	Cliente - il 22/10/2024 15:10:00
Proveniente da	330004924 Lamberti

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124335

<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 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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124336

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0005  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH14

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 22/10/2024 14:40:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124336

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	45000±12000	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	<0,51	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	<b>640±130</b>	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	17600±2900	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	<b>720±150</b>	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	1,77±0,37	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	<0,21	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	36,9±3,9	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	<1900	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	2,26±0,57	mg/L			0,17		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	<0,053	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124336

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	0,042±0,011	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	<b>0,56±0,22</b>	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	0,253±0,075	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,069	103,43#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tricloroetilene	0,34±0,12	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	1,195±0,262	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	0,223±0,053	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	131±48	µg/L			0,70	104,13#	28/10/2024 30/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	0,49±0,19	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<b>131,49±48,00</b>	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 30/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	73±16	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124336

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	73±16	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	VOL

#### Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredito 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

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul campione tal quale	Cloruro di vinile	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Ferro	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Manganese	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	BH14
Campionato da	Cliente - il 22/10/2024 14:40:00
Proveniente da	330004924 Lamberti

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124336

<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 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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124337

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0006  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH15

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 22/10/2024 12:20:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124337

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	77000±20000	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	0,63±0,10	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	5,05±0,99	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	29500±4900	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	<0,68	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	2,51±0,52	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	0,777±0,097	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	18,9±2,0	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	10200±1500	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	0,896±0,391	mg/L			0,17		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	0,091±0,027	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	<0,053	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124337

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	0,0107±0,0029	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	<b>46±14</b>	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,069	103,43#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tricloroetilene	1,07±0,40	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<b>47,0807±14,0057</b>	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	2,41±0,88	µg/L			0,070	104,13#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	0,165±0,063	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	2,575±0,882	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124337

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	<24	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	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

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul campione tal quale	Tetracloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione: BH15  
 Campionato da: Cliente - il 22/10/2024 12:20:00  
 Proveniente da: 330004924 Lamberti

<p>Responsabile prove chimiche</p> <hr/> <p><b>Mario Carlo Nerva</b></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>
---

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124337

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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124338

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0007  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH2

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 22/10/2024 16:45:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124338

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	81000±21000	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	0,76±0,12	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	<b>1230±240</b>	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	26900±4500	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	<b>980±200</b>	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	5,4±1,1	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	2,55±0,60	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	<0,21	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	25,7±2,7	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	<1900	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	1,46±0,50	mg/L			0,17		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	0,086±0,026	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	<0,053	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124338

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	0,071±0,019	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	0,73±0,29	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	46±14	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,069	103,43#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tricloroetilene	1,45±0,54	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	48,251±14,013	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	0,189±0,045	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	6,7±2,4	µg/L			0,070	104,13#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	0,212±0,081	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	6,912±2,401	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124338

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	<24	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	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

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul campione tal quale	1,1-Dicloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Cloruro di vinile	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Tetracloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Ferro	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Manganese	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	BH2
Campionato da	Cliente - il 22/10/2024 16:45:00
Proveniente da	330004924 Lamberti

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124338

<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=L<sub>OD</sub>: 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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124339

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0008  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH13

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 22/10/2024 15:55:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124339

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	0,168±0,024	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	56000±15000	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	<0,51	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	28,3±5,5	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	19400±3200	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	<b>270±54</b>	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	5,5±1,2	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	0,606±0,079	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	<0,21	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	49,1±5,2	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	6900±1000	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	1,92±0,54	mg/L			0,17		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	<0,053	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124339

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	0,0367±0,0099	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	0,119±0,028	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	0,206±0,081	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	<b>134±40</b>	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,69	103,43#	28/10/2024 30/10/2024	VOL
Tricloroetilene	<b>4,2±1,5</b>	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<b>138,5617 ±40,0282</b>	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 30/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	0,108±0,026	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	25,2±9,2	µg/L			0,070	104,13#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	0,36±0,14	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	25,56±9,20	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	25,3±8,2	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124339

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	25,3±8,2	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	VOL

#### Unità Operative

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredito 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

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul campione tal quale	Tetracloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Tricloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Manganese	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione           BH13  
Campionato da                    Cliente - il 22/10/2024 15:55:00  
Proveniente da                   330004924 Lamberti

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124339

<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 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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124340

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0009  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH18

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 22/10/2024 10:30:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124340

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	0,238±0,034	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	107000±28000	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	<0,51	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	<b>12500±2400</b>	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	39400±6600	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	<b>1990±400</b>	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	<b>39,8±8,3</b>	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	11,8±2,8	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	<0,21	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	228±45	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	<b>343±36</b>	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	3890±560	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	4,06±0,70	mg/L			0,17		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	0,124±0,037	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	<0,053	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124340

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	0,362±0,098	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	0,45±0,11	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	32±13	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	360±110	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,69	103,43#	28/10/2024 30/10/2024	VOL
Tricloroetilene	12,7±4,7	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	405,512±110,865	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 30/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	0,150±0,052	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	0,73±0,23	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	0,302±0,072	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	186±68	µg/L			0,70	104,13#	28/10/2024 30/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	3,6±1,4	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	189,6±68,0	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 30/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	60±20	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124340

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	60±20	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	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 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul campione tal quale	Solfati	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	1,1-Dicloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Cloroformio	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Cloruro di vinile	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Tetracloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	Tricloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	1,1,2,2-Tetracloroetano	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	1,1,2-Tricloroetano	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul campione tal quale	- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Ferro	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Manganese	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Nichel	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124340

### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione BH18  
Campionato da Cliente - il 22/10/2024 10:30:00  
Proveniente da 330004924 Lamberti

<b>Responsabile prove chimiche</b>
<b>Mario Carlo Nerva</b>
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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124341

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0010  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH19

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 22/10/2024 11:20:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124341

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	0,077±0,011	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	23100±6100	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	0,576±0,090	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	<b>6500±1300</b>	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	8300±1400	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	<b>780±160</b>	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	6,1±1,3	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	47±11	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	<0,21	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	56,5±6,0	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	<1900	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	9,50±2,71	mg/L			0,85		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	0,100±0,028	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	0,152±0,051	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	0,207±0,069	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124341

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	0,0207±0,0056	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	<0,069	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,069	103,43#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tricloroetilene	<0,070	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,0207±0,0056	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	30±11	µg/L			0,070	104,13#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	30±11	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124341

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	<24	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	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

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul filtrato a 0,45 micron	Ferro	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Manganese	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione                   BH19  
Campionato da                            Cliente - il 22/10/2024 11:20:00  
Proveniente da                           330004924 Lamberti

<p>Responsabile prove chimiche</p> <hr/> <p><b>Mario Carlo Nerva</b></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>
--

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124341

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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124342

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0011  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH12

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 23/10/2024 09:40:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124342

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	32600±8600	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	<0,51	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	<b>1770±350</b>	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	5470±910	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	<b>224±45</b>	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	1,61±0,33	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	<0,21	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	9,26±0,98	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	7100±1000	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	2,49±0,59	mg/L			0,17		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	<0,053	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124342

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	<b>2,47±0,74</b>	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,069	103,43#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tricloroetilene	0,074±0,027	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	2,544±0,740	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	<0,070	µg/L			0,070	104,13#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<0,084	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124342

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	<24	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	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 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

#### 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
Sul campione tal quale	Tetracloroetilene	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Ferro	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2
Sul filtrato a 0,45 micron	Manganese	NON CONFORME	DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

#### Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione	BH12
Campionato da	Cliente - il 23/10/2024 09:40:00
Proveniente da	330004924 Lamberti

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124342

<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=L<sub>OD</sub>: 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%.

## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-24/000124343

data di emissione 02/12/2024

Codice intestatario 6229

Spett.le  
RAMBOLL ITALY SRL  
VIA MENTORE MAGGINI, 50  
00143 ROMA (RM)  
IT

### Dati Campione

Numero di accettazione 24-292948-0012  
Consegnato da Corriere il 23/10/2024  
Proveniente da 330004924 Lamberti  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione BH17

### Dati Campionamento

Campionato da Cliente - il 23/10/2024 09:15:00

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124343

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Calcio	38000±10000	µg/L			130		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Cromo totale	0,66±0,10	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,51		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Ferro	18,9±3,7	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	4,7		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Magnesio	15200±2500	µg/L			65		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Manganese	1,02±0,21	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Nichel	0,92±0,19	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,60		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/10/2024 28/10/2024	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	≤ 3000	DL 152/06 TAB2	2,4		28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo esavalente (Cr VI)	<0,21	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Fluoruri	<180	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	180	97,99#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Solfati	9,25±0,98	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	2,4	103,49#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Nitrati	17100±2500	µg/L			1900	98,72#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Carbonio organico totale UNI EN 1484:1999	1,15±0,46	mg/L			0,17		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI AROMATICI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Benzene	<0,091	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,091	96,40#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,052	102,35#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Stirene	0,051±0,015	µg/L	≤ 25	DL 152/06 TAB2	0,046	98,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	≤ 15	DL 152/06 TAB2	0,070	102,50#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
p-Xilene	<0,053	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,053	102,82#	28/10/2024 29/10/2024	VOL

### COMPOSTI ORGANOALOGENATI

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124343

### RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0050	106,51#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	≤ 3	DL 152/06 TAB2	0,045	106,11#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,013	108,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,075	102,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	≤ 0,5	DL 152/06 TAB2	0,017	101,65#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	≤ 0,15	DL 152/06 TAB2	0,015	106,16#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tetracloroetilene	<0,069	µg/L	≤ 1,1	DL 152/06 TAB2	0,069	103,43#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Tricloroetilene	<0,070	µg/L	≤ 1,5	DL 152/06 TAB2	0,070	101,87#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,075	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	≤ 0,05	DL 152/06 TAB2	0,0049	105,36#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	≤ 0,2	DL 152/06 TAB2	0,017	102,06#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	≤ 810	DL 152/06 TAB2	0,066	104,22#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	<0,070	µg/L			0,070	104,13#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L			0,084	106,10#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<0,084	µg/L	≤ 60	DL 152/06 TAB2	—		28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018								
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	≤ 0,17	DL 152/06 TAB2	0,016	104,27#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	≤ 0,3	DL 152/06 TAB2	0,021	103,18#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	≤ 0,13	DL 152/06 TAB2	0,013	96,97#	28/10/2024 29/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met A								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L			20	94,99#	28/10/2024 28/10/2024	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	25/10/2024 29/10/2024	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124343

## RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b> ISPRA Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	<24	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	—		25/10/2024 29/10/2024	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 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

### Informazioni aggiuntive

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45µm e stabilizzate al momento del prelievo

### 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                   BH17  
Campionato da                            Cliente - il 23/10/2024 09:15:00  
Proveniente da                           330004924 Lamberti

<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>
---

segue rapporto di prova n. RP-ENV-24/000124343

MDL=L<sub>OD</sub>: 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%.

## **ALLEGATO 02**

### **4<sup>E</sup> COPIE DEI FORMULARI IDENTIFICATIVI DEI RIFIUTI**

# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. del 1° aprile 1998, n. 145  
(art. 15 e successive modifiche e integrazioni) Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

EDL 121989 /22

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO  
10/01/2023

Stampato da: PRISMA Sp.A. - Via Marziale, 13 - Formia - Autorizzazione Agenzia delle Entrate D.R. Lazio n. 11281/L/01 del 15-10-2002

### 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale PARBOLL ITALY SRL  
Unità Locale VIA VALLE VERDE N°5  
28041 - ARONA - NO  
Cod. fis. 12.64.822.0155 N. Autorizz. / Albo del

### 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO  
Luogo di Destinazione STRADA SORFARA N°2  
15033 - CASALE SORFERINO - AL -  
Cod. fis. 01.04.689.10.070 N. Autorizz. / Albo DDAA2-23-2011 del 31.01.11

### 3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale  
Indirizzo MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO  
Reg. Autoporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO)  
C.F. e P.IVA 00468910070  
Cod. fis. 00023 del 07/07/2021 (Cat. 4) del  
Aut. AO - 00028 del 04-03-2020 (Cat.5)  
Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di

### ANNOTAZIONI

PROVV. VULNERAZIONE AIA MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO DET. 1548 DEL 27/05/18

### 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI CONCENTRATI  
ACQUOSI, PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI RILAVAMENTO  
DELLE ACQUE DI FALDA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 191307

CODICE DEL RIFIUTO (\*) 191308 STATO FISICO  1  2  3  4 CARATTERISTICHE DI PERICOLO N. COLLI/CONTENITORI 01

### 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento D15 CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

### 6 QUANTITÀ

Kg.  Litri 5880  
P.lordo Tara  Peso da verificarsi a destino

### 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve

### 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI  NO

### 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENORE Parboll FIRMA DEL TRASPORTATORE

### 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo EM 864YC Targa rimorchio  
Cognome e Nome del Conducente ROSSI LEONE SALVATORE Data e Ora Inizio Trasporto 10/01/2023 14:01

### 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:  Accettato per intero  Accettato per la seguente quantità:  Kg. 5880  
 Litri  Respinto per le seguenti motivazioni:

Data 10/01/2023 Ora 14:01

Firma del Destinatario MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO  
Fraz. Terranova - Str. Mortara  
15033 Casale M.to (AL)  
C.F. e P.IVA 00468910070



COPIA PER: TRASPORTATORE 2

(\*) Dal primo giugno 2015 si applica il Nuovo Elenco Europeo dei Rifiuti contenuto nella Decisione 2014/955/UE (GUUE del 30 dicembre 2014)

FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. n. 171/2002 n. 146  
art. 15 e successive modifiche e integrazioni Decreto n. 201/2002

EDN 181701 /22

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

1510317023

1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale RIMBALL ITALY SRL

Unità Locale Via VALLI NAVERA 5

28041-ARONA (VO)

Cod. fis. 12668220155 N. Autorizz. / Albo del

2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Luogo di Destinazione STRADA MORTARA 2

15033-CASALE MONFERRATO (AL)

Cod. fis. 010468910070 N. Autorizz. / Albo WA3-106-2022 del 230822

3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale

Indirizzo MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Reg. Autoporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO)

C.F. e P.IVA 00468910070

Cod. fis. Aut. AO 00028 del 30/07/2021 (Cat. 4) del

Aut. AO 00028 del 04 - 03 - 2020 (Cat.5)

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento di

ANNOTAZIONI

4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI SOLIDI ACQUOSI

PRODOTTI DALLA OPERAZIONE DI RISERVAZIONE DI RIFIUTI ACQUOSI DA FALDA DIVERSA DA QUELLI DICHIARATI

CODICE DEL RIFIUTO (\*\*) STATO FISICO [1] [2] [3] [4] CARATTERISTICHE DI PERICOLO N. COLLI/CONTENITORI

191308

5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero Smaltimento D.A.S.

6 QUANTITÀ

P.lordo Litri 400

Tara Peso da verificarsi a destino

7 PERCORSO

Se diverso dal più breve

8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI NO

9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE / DETENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo FT9352W Targa rimorchio

Cognome e Nome del Conducente MARTA DAVIS

Data e Ora Inizio Trasporto 1510317023 121220

11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato: [X] Accettato per intero [ ] Accettato per la seguente quantità: Kg. 5280 Litri

[ ] Respinto per le seguenti motivazioni:

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Fraz. Terranova - Str. Mortara, 2

15033 Casale M.to (AL)

C.F. e P.IVA 00468910070

Data 1510317023 Ora 14.59 Firma del Destinatario



(\* ) Dal primo giugno 2015 si applica il Nuovo Elenco Europeo dei Rifiuti contenuto nella Decisione 2014/955/UE (GUUE del 30 dicembre 2014)

Stampato da: PRISMA GOLD S.r.l. - Via Rovereto, 7 - Roma - Autorizzazione AGE-AGEDLAZ. 0039886-29-03-2022

MODELLO CONFORME

EDIPRO E0210 C (a)

VIDIMAZIONE

PRISMA GOLD S.r.l. - Via Rovereto, 7 - Roma - Autorizzazione AGE-AGEDLAZ. 0039886-29-03-2022

COPIA DA RESTITUIRE AL: DETENTORE

4

M.S.A. SRL  
ST.MORTARA 2  
15033 CASALE M.TO AL.

15/03/23 14:24

NUMERO MEMORIA PRIMA PESATA  
01 18780 kg

15/03/23 14:59

SECONDA PESATA 13500 kg

RICHIAMO MEMORIA PESO RICHIAMATO  
01 18780 kg

PROGRESSIVO PESO NETTO  
15071 E 5280 kg

**FORMULARIO RIFIUTI**

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 (art. 15 e successive modifiche e integrazioni) D.M. del 1° aprile 1998, n. 145 (Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002)

EDN 364979 /22

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

08/05/2023

**1 PRODUTTORE o DETENTORE**

Denominazione o Ragione sociale

RAMBOLL ITALY SRL

Unità Locale

VIA VACCE VIEVERA 5  
28041 ARONA (NO)

Cod. fis.

12648220155

N. Autorizz. / Albo

del

**2 DESTINATARIO**

Denominazione o Ragione sociale

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Luogo di Destinazione

~~REG. AUTOPORTO 6~~ SIMBA MORTARA 2  
~~41020 POLLE~~ 15033 CASALE M.TO (AL)

Cod. fis.

00468910070

N. Autorizz. / Albo

del

23/03/22

**3 TRASPORTATORE**

Denominazione o Ragione sociale

**MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO**

Indirizzo

**Reg. Autoporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO)  
C.F. e P.IVA 00468910070**

Cod. fis.

Aut. AO 00028 del 30/07/2021 (Cat. 4)  
Aut. AO 00028 del 04-03-2020 (Cat. 5)

del

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di

**ANNOTAZIONI**

PROVV. JOINTAZIONE AIA MARAZZATO SOLUZIONE AMBIENTALI SRL  
A SOCIO UNICO DET 1548 DEL 24-09-2018

\*CORREZIONE EFFETTUATA PRIMA DELLA PARTENZA

**4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO**

Denominazione / Descrizione del rifiuto

RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI PRODOTTI  
DALLE OPERAZIONI DI RISANAMENTO DELLE ACQUE DI FONDA DIVERSI DA QUELLI DI CUI VALE 191307

CODICE DEL RIFIUTO (\*)

191308

STATO FISICO

1  2  3  4

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

N. COLLI/CONTENITORI

01

**5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO**

Recupero  Smaltimento

815

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

**6 QUANTITÀ**

P.lordo

Tara

Kg.

Litri 6500

Peso da verificarsi a destino

**7 PERCORSO**

Se diverso dal più breve

**8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID**

SI

NO

**9 FIRME**

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

**10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO**

Cognome e Nome del Conducente

MESITI FABIO

Targa automezzo

PP123CH

Targa rimorchio

Data e Ora Inizio Trasporto

08/05/2023 11:40

**11 RISERVATO AL DESTINATARIO**

Si dichiara che il carico è stato:

Accettato per intero

Accettato per la seguente quantità:

Kg.

Litri

6920

Respinto per le seguenti motivazioni:

Data

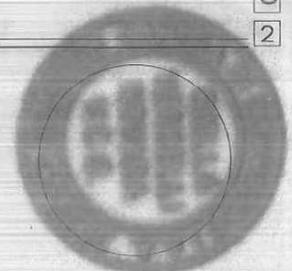
08/05/2023

Ora

14:44

Firma del Destinatario

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO  
Fraz. Terranova - Str. Mortara, 2  
15033 Casale M.to (AL)  
C.F. e P.IVA 00468910070



# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 (art. 15 e successive modifiche e integrazioni) D.M. del 1° aprile 1998, n. 145 (Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002)

EDN 181723 /22

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

05/07/2023

**1 PRODUTTORE o DETENTORE**

Denominazione o Ragione sociale RAMBOLL ITALY SRL - Via Menodoro Maggini, 50 - ROMA

Unità Locale VIA VALLO VERDURA, 5  
28041 - ARONA (NO)

Cod. fis. 12648220155

N. Autorizz. / Albo

del

**2 DESTINATARIO**

Denominazione o Ragione sociale MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Luogo di Destinazione SSRADA MORTARA, 2  
15033 - CASALE MONFERRATO (AL)

Cod. fis. 00468910070

N. Autorizz. / Albo NAVAS-106-222

del

23/03/22

**3 TRASPORTATORE**

Denominazione o Ragione sociale MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO

Indirizzo Reg. Autoporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO)

Cod. fis. C.F. e P.IVA 00468910070  
Aut. AO 00028 del 30-07-2021 (Cat. 4)  
Aut. AO 00028 del 04-03-2020 (Cat.5)

N. Autorizz. / Albo

del

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di

**ANNOTAZIONI**

**4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO**

Denominazione / Descrizione del rifiuto RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI e RIFIUTI GONFIABILI ACQUOSI PRODOTTI DALL'OPERAZIONE DI RISCINAMENTO DELLO ACQUO DI SALDA, DIVERSI AQUELLI A CUI ALLA VOCE 191307

CODICE DEL RIFIUTO (\*) 19.13.08

STATO FISICO  1  2  3  4

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

N. COLLI/CONTENITORI 1

**5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO**

Recupero  Smaltimento A15

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

**6 QUANTITÀ**

Kg. 6.000

Litri

**7 PERCORSO**

Se diverso dal più breve

**8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID**

SI

NO

**9 FIRME**

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE

x RMBOLL SRL

FIRMA DEL TRASPORTATORE

**10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO**

Targa automezzo F19357W

Targa rimorchio

Cognome e Nome del Conducente MARAZZATO DENIS

Data e Ora Inizio Trasporto 05/07/2023 11:10

**11 RISERVATO AL DESTINATARIO**

Si dichiara che il carico è stato:  Accettato per intero

Accettato per la seguente quantità:

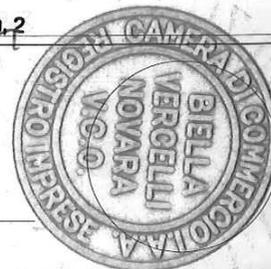
Kg. 6000

Litri

Respinto per le seguenti motivazioni:

Data 05/07/2023 Ora 14:22

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO  
Fraz. Toranova - Str. Mortara, 2  
Firma del Destinatario 15033 Casale M.to (AL)  
C.F. e P.IVA 00468910070



Stampato da: PRISMA GOLD S.r.l. - Via Rovereto, 7 - Roma - Autotizzazione AGE-AGEDRLAZ - 0039866 - 29-03-2022

PRIMA SEZIONE

SECONDA SEZIONE

TERZA SEZIONE

QUARTA SEZIONE

QUINTA SEZIONE

VIDIMAZIONE

(\*) Al sensi dell'art. 15, 2° comma del D.Lgs. n. 22/97, le copie devono essere conservate per 5 anni.

COPIA (1) PER: TRASPORTATORE

2

# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. del 1° aprile 1998, n. 145  
(art. 15 e successive modifiche e integrazioni) Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

EDM 720341 /22

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

05/09/2023

## 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale **RATIBOLL ITALY SRL**  
Unità Locale **VIA VALLE VEVERA, 5**  
**28041 - ARONA (NO)**  
Cod. fis. **12648220155** N. Autorizz. / Albo \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

## 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale **MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO**  
Luogo di Destinazione **STRADA MORTARA, 2**  
**15033 - CASALE MONFERRATO (AL)**  
Cod. fis. **00468910070** N. Autorizz. / Albo **DAVA3-106-2022** del **23/03/22**

## 3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale **MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO**  
Indirizzo **Reg. Autoporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO)**  
**C.F. e P.IVA 00488910070**  
Cod. fis. **Aut. AO 00028 del 30-07-2021 (Cat. 4)**  
**Aut. AO 00028 del 04-03-2020 (Cat. 5)** del \_\_\_\_\_  
Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di \_\_\_\_\_

## ANNOTAZIONI

## 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto **RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI RISONANIMENTO DELLE ACQUE DI FALDA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALL'VOCE 191307**  
CODICE DEL RIFIUTO (\*) **19.13.08** STATO FISICO  1  2  3  4 CARATTERISTICHE DI PERICOLO \_\_\_\_\_ N. COLLI/CONTENITORI **01**

## 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento **D15** CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE \_\_\_\_\_

## 6 QUANTITÀ

Kg. **9000**  
 Litri  
P.lordo \_\_\_\_\_  
Tara \_\_\_\_\_  
 Peso da verificarsi a destino

## 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve \_\_\_\_\_

## 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI  NO

## 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE **[Firma]** FIRMA DEL TRASPORTATORE **[Firma]**

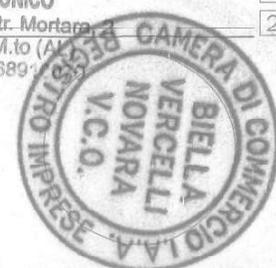
## 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo **BX323KX** Targa rimorchio \_\_\_\_\_  
Cognome e Nome del Conducente **DI DIO STEFANO** Data e Ora Inizio Trasporto **05/09/2023 10:30**

## 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:  Accettato per intero  Accettato per la seguente quantità:  Kg. **9020**  
 Litri  
 Respinto per le seguenti motivazioni: \_\_\_\_\_  
Data **05/09/2023** Ora **12:29** Firma del Destinatario **[Firma]**

**MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO**  
Fraz. Terandava - Str. Mortara  
15033 Casale M.to (AL)  
C.F. e P.IVA 00468910070



(\*) Dal primo giugno 2015 si applica il Nuovo Elenco Europeo dei Rifiuti contenuto nella Decisione 2014/955/UE (GUUE del 30 dicembre 2014)

Stampato da: PRISMA GOLD S.r.l. - Via Rovereto, 7 - Roma - Autorizzazione AGE-AGEDRLAZ. 0039866. 29-03-2022

MODELLO CONFORME

EDIPRO E0210 C (a)

VIDIMAZIONE

(\*) Il presente formulario, in 2° copia del D.Lgs. n. 22/97, in copia dev'essere conservato per 5 anni.

COPIA (1) PER: TRASPORTATORE

# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 (art. 15 e successive modifiche e integrazioni) D.M. del 1° aprile 1998, n. 145 (art. 15 e successive modifiche e integrazioni) Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

EDM 720342 122

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

12/10/2023

## 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale **RANBOLL ITALY SRL**  
 Unità Locale **C/O Via VALLE VEVERA, 5  
 28041 - A. ROMA (NO)**

Cod. fis. **12648220155** N. Autorizz. / Albo \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

## 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale **MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO**  
 Luogo di Destinazione **STRADA MORTARA, 2  
 15033 CASALE MONFERRATO (AL)**

Cod. fis. **00468910070** N. Autorizz. / Albo **DDV43-106-2022** del **23/03/22**

## 3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale **MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO**  
 Indirizzo **Reg. Autoporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO)  
 C.F. e P.IVA 00468910070  
 Aut. AO 00028 del 30-07-2021 (Cat. 4)  
 Aut. AO 00028 del 04-03-2020 (Cat. 5)**

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di \_\_\_\_\_

## ANNOTAZIONI

## 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto **RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI e RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI RISONANAMENTO DELLE ACQUE DI FONDA, DIVERSI DA QUELLI DICHIARATI ALLA VOCE 191307.**

CODICE DEL RIFIUTO (\*) **19.13.08** STATO FISICO  1  2  3  4 CARATTERISTICHE DI PERICOLO \_\_\_\_\_ N. COLLI/CONTENITORI **1**

## 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento **DIS**

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

## 6 QUANTITÀ

Kg. **9.000**  
 Litri \_\_\_\_\_  
 P.lordo \_\_\_\_\_  
 Tara \_\_\_\_\_  
 Peso da verificarsi a destino

## 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve \_\_\_\_\_

## 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI  NO

## 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

## 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Cognome e Nome del Conducente **PELIGRA NORMAN** Targa automezzo **BX 323 KX** Targa rimorchio \_\_\_\_\_  
 Data e Ora Inizio Trasporto **12/10/2023 10:45**

## 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:  Accettato per intero  Accettato per la seguente quantità:  Kg. **9160**  
 Litri \_\_\_\_\_  
 Respinto per le seguenti motivazioni: \_\_\_\_\_

Data **12/10/2023** Ora **12:25**

Firma del Destinatario

**MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO**  
 Fraz. Terranova - Str. Mortara, 2  
 15033 Casale M.to (AL)  
 C.F. e P.IVA 00468910070



# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 (art. 15 e successive modifiche e integrazioni) D.M. del 1° aprile 1998, n. 145 (Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002)

EDI 675209 123

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

05/12/2023

## 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale RAMBOLL ITALY SRL

Unità Locale VIA VALLE VEVENA 5

28041 ARONA (NO)

Cod. fis. 12648220155 N. Autorizz. / Albo \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

## 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Luogo di Destinazione STRADA MORTARA 2

15033 CASALE M.TO (AL)

Cod. fis. 00468910070 N. Autorizz. / Albo DDV43-106-2023 del 23.03.22

## 3 TRASPORTATORE

**MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI**

**SRL A SOCIO UNICO**

Denominazione o Ragione sociale

Indirizzo Reg. Aeroporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO) L'ILE-DES-LAPINS 6

C.F. e P.IVA 00468910070

Aut. AO - 00028 del 30-07-2021 (Cat. 4)

Aut. AO - 00028 del 04-03-2020 (Cat.5)

Cod. fis. \_\_\_\_\_ N. Autorizz. / Albo \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di \_\_\_\_\_

## ANNOTAZIONI

## 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI PRODOTTI DALLE

OPERAZIONI DI RISMANTAMENTO DELLE ACQUE DI FACDA BIVERSI DA QUELLI DI CUI AGA VOCE 191307

CODICE DEL RIFIUTO (\*) 191308 STATO FISICO  1  2  3  4 CARATTERISTICHE DI PERICOLO \_\_\_\_\_ N. COLLI/CONTENITORI 01

## 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento D15 CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE \_\_\_\_\_

## 6 QUANTITÀ

Kg.  Litri 10.700

P.lordo \_\_\_\_\_ Tara \_\_\_\_\_  Peso da verificarsi a destino

## 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve \_\_\_\_\_

## 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI  NO

## 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

[Firma Ramboll] [Firma Marazzato]

## 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Cognome e Nome del Conducente MESITI FABIO Targa automezzo FP123 CH Targa rimorchio \_\_\_\_\_

Data e Ora Inizio Trasporto 05/12/2023 10.45

## 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:  Accettato per intero  Accettato per la seguente quantità:  Kg. 9760

Respianto per le seguenti motivazioni: \_\_\_\_\_

Data 05/12/2023 Ora 14.24 Firma del Destinatario \_\_\_\_\_

**MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI**  
**SRL A SOCIO UNICO**

Fraz. Fontanova - Strada Mortara, 2  
15033 Casale M.to (AL)  
C.F. e P.IVA 00468910070



(\*) Dal primo giugno 2015 si applica il Nuovo Elenco Europeo dei Rifiuti contenuto nella Decisione 2014/955/UE (GUUE del 30 dicembre 2014)

Stampato da: PRISMA GOLD S.r.l. - Via Roverato, 7 - Roma - Autorizzazione AGE AGEEDRLAZ 0039866 29-03-2022

PRIMA SEZIONE

SECONDA SEZIONE

TERZA SEZIONE

QUARTA SEZIONE

QUINTA SEZIONE

VIDIMAZIONE

MODELLO CONFORME EDIPRO E0210 C (9)

(\*) Al sensi dell'art. 15, 2° comma del D.Lgs. n. 22/97 il copy deve essere conservato per 3 anni.

COPIA PER: TRASPORTATORE

# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. del 1° aprile 1998, n. 145  
(art. 15 e successive modifiche e integrazioni) Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

EDI 674818 /23

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

24/01/2024

## 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale RAMBOLL ITALY SRL

Unità Locale c/o V.A. VALLE VEVERA, 5  
28061 - ARONA (NO)

Cod. fis. 12648220155

N. Autorizz. / Albo

del

## 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Luogo di Destinazione STRADA MORTARA, 2  
15033 - CASALE MONFERRATO (AL)

Cod. fis. 00468910070

N. Autorizz. / Albo DDVA3-106-222

del

23/03/22

## 3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale **MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO**

Indirizzo \*VILE-DES-LAPINS **Reg. Autoporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO)  
C.F. e P.IVA 00468910070  
Aut. AO - 00028 del 30-07-2021 (Cat. 4)  
Aut. AO - 00028 del 04-03-2020 (Cat. 5)**

Cod. fis.

N. Autorizz. / Albo

del

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di

## ANNOTAZIONI

\* CORREZIONI E FETTUAS PRIMA DELLA PARTENZA.

## 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI PRODOTTI DALL'OPERAIO  
NI DI RISCATTAMENTO DELLE ACQUE IN FELDA DIVERSI DA QUELLI DI CODICE 191307

CODICE DEL RIFIUTO (\*) 191308

STATO FISICO  1  2  3  4

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

N. COLLI/CONTENITORI

1

## 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento

D15

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

## 6 QUANTITÀ

Kg. 10000  
 Litri

P.lordo  
Tara  Peso da verificarsi a destino

## 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve

## 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI

NO

## 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

\* RAMBOLL

## 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo C7849NC

Targa rimorchio

Cognome e Nome del Conducente Abizi Monda

Data e Ora Inizio Trasporto 24/01/2024 11:00

## 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:  Accettato per intero

Accettato per la seguente quantità:

Kg. 10280  
 Litri

Respinto per le seguenti motivazioni:

Data 24/01/2024 Ora 13:30

Firma del Destinatario

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO  
Frez. Terranova - Str. Mortara  
15033 Casale M.to (AL)  
C.F. e P.IVA 00468910070



Stampato da: PRISMA GOLD S.r.l. - Via Rovereto, 7 - Roma - Autorizzazione AGE AGE/DRLAZ. 0039866 - 29-03-2022

PRIMA SEZIONE

SECONDA SEZIONE

TERZA SEZIONE

MODELLO CONFORME

QUARTA SEZIONE

EDIPRO E0210 C (e)

QUINTA SEZIONE

VIDIMAZIONE

(\*) Al senso dell'art. 15, 2° comma del D.Lgs. n. 22/97 le copie devono essere conservate per 5 anni.

COPIA PER: TRASPORTATORE

2

# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. del 1° aprile 1998, n. 145  
(art. 15 e successive modifiche e integrazioni) Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

SFR 712690 /23

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

21/02/2024

## 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale RAMBOLE ITALY SRL  
Unità Locale VIA VALCE VENERA 5  
ZOOCA ARONA (NO)  
Cod. fis. 02668820150 N. Autorizz. / Albo \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

## 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO  
Luogo di Destinazione STRADA MORTARA 2  
15033 CASALE MONFERRATO (AO)  
Cod. fis. 00668940070 N. Autorizz. / Albo 05/13-106-2022 del 23/03/22

## 3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale **MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI**  
Indirizzo **SRL A SOCIO UNICO**  
L'ILE-DES-LAPISS 6 **Reg. Autoporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO)**  
**C.F. e P.IVA 00468910070**  
Cod. fis. \_\_\_\_\_ **Aut. AO - 00028 del 30-07-2021 (Cat. 4)**  
**Aut. AO - 00028 del 04-03-2020 (Cat. 5)**  
Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di \_\_\_\_\_

## ANNOTAZIONI

\*CORRETTO ALLA PARTENZA  
SOSTA PRESSO VETTORE RIDARTITO IL 22/02/2024 ORE 06:30

## 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI PRESENTI  
NELLE OPERAZIONI DI RISANAMENTO DELLE ACQUE DI FALDA DIVERSE DA QUELLE DI CUI XX-17-R.07  
CODICE DEL RIFIUTO (\*) 19.13.08 STATO FISICO  1  2  3  4 CARATTERISTICHE DI PERICOLO \_\_\_\_\_ N. COLLI/CONTENITORI 02

## 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento 15 CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE \_\_\_\_\_

## 6 QUANTITÀ

Kg. 20.000  
 Litri \_\_\_\_\_  
P.lordo \_\_\_\_\_  
Tara \_\_\_\_\_  Peso da verificarsi a destino

## 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve \_\_\_\_\_

## 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI  NO

## 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE [Firma] FIRMA DEL TRASPORTATORE [Firma]

## 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo GFO61VK Targa rimorchio AR13055  
Cognome e Nome del Conducente LUVITO ROBERTO Data e Ora Inizio Trasporto 21/02/2024 15:00

## 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:  Accettato per intero  Accettato per la seguente quantità:  Kg. 19820  
 Litri \_\_\_\_\_  
 Respinto per le seguenti motivazioni: \_\_\_\_\_

Data 21/02/2024 Ora 07:30

**MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI**  
**SRL A SOCIO UNICO**  
Fraz. Terranova - Str. Mortara, 2  
15033 Casale M.to (AL)  
C.F. e P.IVA 00468910070



COPIA DA RESTITUIRE AL: DETENTORE 4

MODELLO CONFORME  
QUARTA SEZIONE  
QUINTA SEZIONE  
VIDIMAZIONE  
PRIMA SEZIONE  
SECONDA SEZIONE  
Tipolitografia A. SPADA - Ronciglione (VT) - Via M. Polo, 8 - Aut. Min. Fin. n. 366.028 del 18-10-79

(\*) L'Elenco Europeo dei Rifiuti è stato sostituito dal Nuovo Elenco Rifiuti di cui alla Decisione 2000/532/CE, modificata dalla Decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE.

M.S.A. SRL  
ST.MORTARA 2  
15033 CASALE M.TO AL

22/02/24

07:29

LORDO  
46020 kg

TARA  
26200 kg

NETTO  
19820 kg

# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. del 1° aprile 1998, n. 145  
Art. 15 e successive modifiche e integrazioni Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

SFR 1254529 /23

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

05/03/2024

## 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale

RAMBOCC ITALY SRL

Unità Locale

Via Valceve Venera n° 5  
28041 AROUÀ (NO)

Cod. fis.

1.2648220155

N. Autorizz. / Albo

del

## 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Luogo di Destinazione

Strada Mortara 2  
15033 Casale Monferrato (AL)

Cod. fis.

00468910070

N. Autorizz. / Albo

MDV43-106-2022

del 23/03/22

## 3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO

Indirizzo

Loc. L'ile - Des - Lapins - 6 - 11020 POLLEIN (AO)  
C.F. e P.IVA 00468910070

Loc. L'ile - Des - Lapins - 6 - 11020 POLLEIN (AO)  
C.F. e P.IVA 00468910070

Aut. AO - 00028 del 20 - 04 - 2021 (Cat. 4)  
Aut. AO - 00028 del 04 - 03 - 2020 (Cat.5)

Aut. AO - 00028 del 30 - 07 - 2021 (Cat. 4)  
Aut. AO - 00028 del 04 - 03 - 2020 (Cat.5)

Cod. fis.

N. Autorizz. / Albo

del

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di

## ANNOTAZIONI

\*CORREZIONE EFFETTUATA PRIMA DELLA PARTENZA.

## 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto

RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI PRODOTTI DALLA  
OPERAZIONE DI RISPUNTIAMENTO DELLE ACQUE DI FALDA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 1913 01

CODICE DEL RIFIUTO (\*)

CEFR 1 1913 08

STATO FISICO

1  2  3  4

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

N. COLLI/CONTENITORI

01

## 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento

215

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

## 6 QUANTITÀ

Kg. 8000  
 Litri

P.lordo

Tara

Peso da verificarsi a destino

## 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve

## 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI  NO

## 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

## 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo

EN 951YC

Targa rimorchio

Cognome e Nome del Conducente

Di Dio Stefano Rifiuti

Data e Ora Inizio Trasporto

05/03/2024 11:50

## 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:

Accettato per intero

Accettato per la seguente quantità:

Kg. 8180  
 Litri

Respinto per le seguenti motivazioni:

Data

05/03/2024 Ora 14:27

Firma del Destinatario

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO  
Fraz. Terranova - Str. Mortara, 2  
15033 Casale M.to (AL)  
C.F. e P.IVA 00468910070

PRIMA SEZIONE  
SECONDA SEZIONE  
TERZA SEZIONE  
QUARTA SEZIONE  
QUINTA SEZIONE  
VIDIMAZIONE

MODELLO CONFORME

(\*) Al sensi dell'art. 15, 2° comma del D.Lgs. n. 22/97 la copia deve essere conservata per 5 anni.

COPIA PER: TRASPORTATORE

(\*) L'Elenco Europeo dei Rifiuti è stato sostituito dal Nuovo Elenco Rifiuti di cui alla Decisione 2000/532/CE, modificata dalla Decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE.

FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. del 1° aprile 1998, n. 145 (art. 15 e successive modifiche e integrazioni) Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

SFR 713847 / 23

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

02052024

1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale RAMBOLL PACY SRL

Unità Locale VIA VACCE VEVERA 5 28041 ARONA (NO)

Cod. fis. 12648220155

N. Autorizz. / Albo

del

2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Luogo di Destinazione STRADA ROMANA 2 15033 CASALE M.TO (AL)

Cod. fis. 00468910070

N. Autorizz. / Albo

del

DAVA3-106-277 23.03.22

3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Indirizzo Reg. Autoporto: 6 - 11020 POLLEIN (AO) L'ILE-DES-CAPINS 6

C.F. e P.IVA 00468910070

Aut. AO - 00028 del 30 - 07 - 2021 (Cat. 4)

Aut. AO - 00028 del 04 - 03 - 2020 (Cat. 5)

Cod. fis.

N. Autorizz. / Albo

del

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di

ANNOTAZIONI

\* CORR. EFF. PRIMA DECCA PARTENZA

4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI PULVINITRIZIONE DECCHE ACQUE AI FACCA BIVERSI DA QUELLO DI CUIQUA VOCE 191307

CODICE DEL RIFIUTO (\*)

191308

STATO FISICO

1 2 3 4

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

N. COLLI/CONTENITORI

0101

5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento

D15

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

6 QUANTITÀ

Kg.  Litri 10.000

Tara  Peso da verificarsi a destino

7 PERCORSO

Se diverso dal più breve

8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI  NO

9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE x ram30n M. Jura

FIRMA DEL TRASPORTATORE M. Merello

10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo FP123CH

Targa rimorchio

Cognome e Nome del Conducente RESILI FABIO

Data e Ora Inizio Trasporto 02052024 1110

11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:  Accettato per intero

Accettato per la seguente quantità:

Kg. 9640  Litri

Respinto per le seguenti motivazioni:

Data 02052024 Ora 1514

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO Fraz. Terranova - Str. Mortara, 2 15033 Casale M.to (AL) C.F. e P.IVA 00468910070



(\*) Al serbo dell'art. 15, 2 comma del D.Lgs. n. 22/97 le copie devono essere conservate per 5 anni.

COPIA PER: TRASPORTATORE

Tipolitografia A. SPADA - Ronciglione (VT) - Via M. Polo, 8 - Aut. Min. Fin. n. 366.028 del 18.10.79

MODELLO CONFORME

PRIMA SEZIONE

SECONDA SEZIONE

TERZA SEZIONE

QUARTA SEZIONE

QUINTA SEZIONE

SESTAZIONE

# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 (art. 15 e successive modifiche e integrazioni) D.M. del 1° aprile 1998, n. 145 (art. 15 e successive modifiche e integrazioni) Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

SFR 308976 /23

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

01/07/2024

## 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale

RAINBOW ITALY Snc

Unità Locale

VIA VALLE VERDE 5

ARONA (LO) 12648220155

Cod. fis.

12648220155

N. Autorizz. / Albo

del

## 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Luogo di Destinazione

SPINA TORRETTA 2 CASALE STO A

Cod. fis.

00468910070

N. Autorizz. / Albo

DDV43-16-2022

del

23/03/22

## 3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO

Indirizzo

Reg. Autoporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO)

C.F. e P.IVA 00468910070

Aut. AO - 00028 del 30-07-2021 (Cat. 4)

Aut. AO - 00028 del 04-03-2020 (Cat. 5)

Cod. fis.

N. Autorizz. / Albo

del

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di

## ANNOTAZIONI

## 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto

Rifiuti Liquidi Acetosi e Rifiuti Coesistenti Acetosi Prodotto da OPERAZIONI DI Risanamento delle acque reflue, diversi da quelli 19/13/07

CODICE DEL RIFIUTO (\*)

19.13.08

STATO FISICO

1  2  3  4

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

N. COLLI/CONTENITORI

01

## 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

## 6 QUANTITÀ

P.lordo

Tara

Kg.

Litri

Peso da verificarsi a destino

## 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve

## 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI

NO

## 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

## 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Cognome e Nome del Conducente

GIBBIU GIANNI ROSSO

Targa automezzo

95918BT

Targa rimorchio

Data e Ora Inizio Trasporto

01/07/2024 1030

## 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:  Accettato per intero

Accettato per la seguente quantità:

Kg.

Litri

11520

Respinto per le seguenti motivazioni:

Data

01/07/2024 Ora 1135

Firma del Destinatario

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI

SRL A SOCIO UNICO

Pr. Terranova - Str. Mantara, 2

15933 Casale M.to (AL)

C.F. e P.IVA 00468910070

MODELLO CONFORME Tipolitografia A. SPADA - Ronciglione (VT) - Via M. Polo, 8 - Aut. Min. Fin. n. 366.028 del 18.10.79

PRIMA SEZIONE

SECONDA SEZIONE

TERZA SEZIONE

QUARTA SEZIONE

QUINTA SEZIONE

SESTAZIONE

(\*) Al sensi dell'art. 15, 2° comma del D.Lgs. n. 22/97 le copie devono essere conservate per 5 anni.

COPIA PER: TRASPORTATORE

2

# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. del 1° aprile 1998, n. 145  
(art. 15 e successive modifiche e integrazioni) Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

SFR 715142 /23

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

30072024

## 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale

RAMBOLL ITALY SRL  
VIA VALLE VEVERA 5, ARONA (NO)

Unità Locale

Cod. fis.

12648220159

N. Autorizz. / Albo

del

## 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL  
STRADA MORTARA 2, CASALE M. SUPERREATO (AL)  
CAP 15033

Luogo di Destinazione

Cod. fis.

00468910070

N. Autorizz. / Albo

del

DDVA-105-2022  
230322

## 3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI

Indirizzo

SRL A SOCIO UNICO

Reg. Autoporto, 6 - 11020 POLLEIN (AO)

C.F. e P.IVA 00468910070

Aut. AO - 00028 del 30-07-2021 (Cat. 4)

Aut. AO - 00028 del 04-03-2020 (Cat. 5)

LICE DES LAPINS, 6  
POLLEIN (AO)

Cod. fis.

N. Autorizz. / Albo

del

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di \_\_\_\_\_

## ANNOTAZIONI

\* CORREZIONE EFFETTUATA PRIMA DELLA PARTENZA

## 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto

RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI e RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI PASTI, MIELE ORGANICI  
A: AUMENTO DELLO STATO A FALDA, AEREI, A QUELLO DI CUI ALL'VOCO 19137.

CODICE DEL RIFIUTO (\*)

19.13.08

STATO FISICO

1  2  3  4

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

N. COLLI/CONTENITORI

1

## 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

## 6 QUANTITÀ

Kg.

10000

Litri

P.lordo

Tara

Peso da verificarsi a destino

## 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve \_\_\_\_\_

## 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI

NO

## 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

## 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo

F18927W

Targa rimorchio \_\_\_\_\_

Cognome e Nome del Conducente

NERI ANGELO

Data e Ora Inizio Trasporto

30/09/2014 11:00

## 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:

Accettato per intero

Accettato per la seguente quantità:

Kg. 9660

Respinto per le seguenti motivazioni: \_\_\_\_\_

Data

30/09/2014 14:38

Firma del Destinatario

*[Handwritten Signature]*

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO  
Fraz. Terranova - Str. Mortara, 2  
15033 Casale M. Superreato (AL)  
C.F. e P.IVA 00468910070



Tipolitografia A. SPADA - Ronciglione (VT) - Via M. Polo, 8 - Aut. Min. Fin. n. 366.028 del 18.10.79

(\*) Al sensi dell'art. 15, 2° comma del D.Lgs. n. 29/97 il copia devono essere conservate per 5 anni.

COPIA (1) PER: TRASPORTATORE

# FORMULARIO RIFIUTI

7 Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. del 1° aprile 1998, n. 145  
(art. 15 a successive modifiche e integrazioni) Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

N° REG. AECI. 3247/24

ALLEGATO B

SFR 1260685 /23

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

24/09/2024

## 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale: RAMBOLI ITALIA SRL  
Unità Locale: VIA VALLE VEVERA 5  
28041 ARONA (NO)  
Cod. fis.: 1276482204516 N. Autorizz. / Albo: \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

## 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale: TECNOACQUECUSIO SPA  
Luogo di Destinazione: VIA DELLE BIRUGNICHIE 27  
28887 ORUGNA (VB)  
Cod. fis.: 014476916001312 N. Autorizz. / Albo: 06/2015 del 20/03/15

## 3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale: **MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI SRL A SOCIO UNICO**  
Indirizzo: **Loc. L'ile - Des. Lapins. 6 - 11020 POLLEIN (AO)**  
**C.F. e P.IVA 00468910070**  
**Aut. AO - 00028 del 30 - 07 - 2021 (Cat. 4)**  
**Aut. AO - 00028 del 04 - 03 - 2020 (Cat. 5)**  
Cod. fis.: \_\_\_\_\_ N. Autorizz. / Albo: \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di \_\_\_\_\_

## ANNOTAZIONI

2) COPERTI PERIPIU' DELLA PROVINCIA

## 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto: RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI, PRODOTTI  
DALLE OPERAZIONI DI RISMANTONIMENTO DELLE ACQUE DI FALDA DIVERSE DA QUELLE DI ORIGINE SUPERFICIALE

CODICE DEL RIFIUTO (\*): 19 13 08 STATO FISICO:  1  2  3  4 CARATTERISTICHE DI PERICOLO: \_\_\_\_\_ N. COLLI/CONTENITORI: 01

## 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento DS

## CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

## 6 QUANTITÀ

Kg. 9000  Litri \_\_\_\_\_  
P.lordo \_\_\_\_\_  
Tara \_\_\_\_\_  Peso da verificarsi a destino

## 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve \_\_\_\_\_

## 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI  NO

## 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE: [Signature] FIRMA DEL TRASPORTATORE: [Signature]

## 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo: FC 094 126 Targa rimorchio: \_\_\_\_\_  
Cognome e Nome del Conducente: Franco Murolo Data e Ora Inizio Trasporto: 24/09/2024 11:30

## 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:  Accettato per intero  Accettato per la seguente quantità:  Kg. 9730  Litri \_\_\_\_\_  
 Respianto per le seguenti motivazioni: \_\_\_\_\_

Data: 24/09/2024 Ora: 13:05 Firma del Destinatario: TECNOACQUECUSIO S.p.A.



COPIA DA RESTITUIRE AL DETENTORE 4

(\*) L'Elenco Europeo dei Rifiuti è stato sostituito dal Nuovo Elenco Rifiuti di cui alla Decisione 2000/532/CE, modificata dalla Decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE.

MODELLO CONFORME  
QUARTA SEZIONE  
QUINTA SEZIONE  
VIDIMAZIONE  
PRIMA SEZIONE  
SECONDA SEZIONE

№ REG. DEST. 6011/24

ALLEGATO B 2

# FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 (art. 15 e s.m.i.)  
D.M. del 1° aprile 1998, n. 145  
Direttiva Ministero Ambiente 9 aprile 2002  
D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, art. 193 e succ. Integr.  
D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

22/11/2024

## 1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale

RAM BOLL ITALY SRL

Unità Locale

VIA VALLE VEVERA 5  
28041 ARONA (NO)

Cod. fisc.

12648220155

N. Aut./Albo

del

## 2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale

TECNOACQUE CUSIO SPA

Luogo di Destinazione

VIA ALLE BRUGHIERE 22  
28887 OMEGNA (VB)

Cod. fisc.

01476860032

N. Autorizz. / Albo

06-2015

del

20/03/15

## 3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale

MARAZZATO SOLUZIONI AMBIENTALI  
SRL A SOCIO UNICO

Indirizzo

Loc. L'île - Des - Lapins - 6 - 11020 POLLEIN (AO)  
C.F. e P.IVA 00468910070

Cod. fisc.

Aut. AO - 00028 del 30-07-2021 (Cat. 4)  
Aut. AO - 00028 del 04-03-2020 (Cat. 5)

del

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento  di

## ANNOTAZIONI

## 4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto

RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI E RIFIUTI CONCENTRATI ACQUOSI  
PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI USANAMENTO TECNOACQUE DI FABBRICA MURSIA MURSA DI CUI VOCE 19307

CODICE del RIFIUTO(\*)

19308

STATO FISICO

1 2 3 4

CARATTERISTICHE DI PERICOLO

N. COLLI/CONTENITORI

01

## 5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero  Smaltimento

28

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

## 6 QUANTITÀ

Kg.

Litri

10000

P. lordo

Tara

Peso da verificarsi a destino

## 7 PERCORSO

Se diverso dal più breve

## 8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI

NO

## 9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

## 10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo

FP123CUA

Targa rimorchio

Cognome e Nome  
Conducente

RESILI FABIO

Data e Ora Inizio trasporto

22/11/2024 11/15

## 11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato:

Accettato per intero

Accettato per la seguente quantità:

Kg.

Litri

10180

Respinto per le seguenti motivazioni:

Data

22/11/2024 Ora 13:10

Firma del Destinatario

TECNOACQUE CUSIO S.p.A.

DUA 753017 /2024

(\*) Dal primo giugno 2015 si applica il Nuovo Elenco Europeo dei Rifiuti contenuto nella Decisione 2014/1955/UE (GIUE) del 30 dicembre 2014 - Al sensi dell'art. 15, secondo comma del D.Lgs. n. 22/97, le copie devono essere conservate per 5 anni.

PRIMA SEZIONE  
SECONDA SEZIONE  
TERZA SEZIONE  
QUARTA SEZIONE  
QUINTA SEZIONE  
VIDIMAZIONE

MODELLO CONFORME  
66190030F (b)

