



REGIONE BASILICATA

Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità
Ufficio Prevenzione e Controllo Ambientale
Via Vincenzo Verrastro, n.5 - 85100 Potenza

Sito di Interesse Nazionale Tito Bonifica e messa in sicurezza permanente Sito Ex Liquichimica Intervento di Bonifica



Oggetto

Monitoraggio delle acque di falda
Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

Redatto



ELABORATO

M. 15

Visto

U.H.A. S.r.l.
Unieco Holding Ambiente
Via Meuccio Rumi, 10 - 42124 Reggio Emilia (RE)
C.F. e P.Iva 01523100459

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

1. INTRODUZIONE	3
2. MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO EFFETTUATA NEL MESE DI MARZO 2022	5
2.1. Ubicazione e descrizione dei punti di monitoraggio	5
2.2. Modalità di campionamento delle acque di falda	5
2.3. Analisi chimiche	7
3. RISULTATI DEL RILIEVO PIEZOMETRICO	8
4. QUADRO AMBIENTALE DELL'ACQUIFERO	10
4.1. Risultati delle misure di campo effettuate con fotoionizzatore portatile	10
4.2. Parametri chimico-fisici dell'acquifero	11
4.3. Risultati delle analisi chimiche	11
4.3.1. <i>Metalli ed inquinanti inorganici</i>	11
4.3.2. <i>Idrocarburi alifatici clorurati</i>	13
4.3.3. <i>Carica microbica e DOC</i>	16
5. CONCLUSIONI	18

TABELLE (nel corpo del testo)

Tabella a Valori di COV nei piezometri ubicati nell'area di trattamento di EB

TABELLE (fuori testo)

Tabella 1 Dati piezometrici della quindicesima campagna di monitoraggio

Tabella 2 Parametri chimico – fisici dell'acquifero rilevati in campo

Tabella 3 Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda prelevate dai piezometri (marzo 2022)

Tabella 4 Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda prelevate dai pozzi barriera (marzo 2022)

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

FIGURE

Figura 1 Ubicazione dei piezometri e dei pozzi barriera

Figura 2 Carta piezometrica canna I

Figura 3 Carta piezometrica canna II

TAVOLE

Tavola 1 Superamenti delle CSC degli Idrocarburi alifatici clorurati nelle acque di falda

Tavola 2 Distribuzione delle concentrazioni di TCE in falda (marzo 2019 – marzo 2022)

ALLEGATI

Allegato 1 Comunicazione impraticabilità area piezometro pD6 e piezometro p(B,C)4 danneggiato

Allegato 2 Copia dei verbali di sopralluogo e campionamento ARPAB Basilicata

Allegato 3 Copia delle catene di custodia di accompagnamento ai campioni prelevati, vidimate dal laboratorio per l'accettazione

Allegato 4 Copia dei rapporti di prova del laboratorio Alfa Solutions S.p.A. relativi alle analisi condotte sulle acque di falda prelevate dai piezometri

Allegato 5 Copia dei rapporti di prova del laboratorio Alfa Solutions S.p.A. relativi alle analisi condotte sulle acque di falda prelevate dai pozzi barriera

Allegato 6 Grafici riportanti la distribuzione delle concentrazioni di TCE e dei suoi prodotti di degradazione intermedia nell'area di intervento di EB

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

1. INTRODUZIONE

In data 21 dicembre 2017 sono stati formalmente avviati gli interventi di bonifica dell'area ex Liquichimica facente parte del Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Tito (in località Tito Scalo), in provincia di Potenza, previsti dal Progetto Esecutivo di Bonifica approvato dall'Ufficio Prevenzione e Controllo Ambientale 23 AA – Dipartimento Ambiente della Regione Basilicata con Determinazione Dirigenziale n° 23AA.2017/D.01441 del 28/11/2017.

L'intervento previsto dal progetto comprendeva:

1. la stimolazione dei processi di biodegradazione in falda nella porzione del sito risultata maggiormente impattata da solventi clorurati attraverso l'iniezione, mediante un'apposita rete di punti di iniezione fissi (PIM), di substrati organici fermentabili in grado di rilasciare idrogeno in fase disciolta; l'area oggetto di intervento corrisponde alla porzione del sito occupata dagli Uffici del Consorzio ASI e del CNR. In particolare, l'intervento si è articolato in tre campagne di iniezione:
 - la prima (inquadrata come Fase I di intervento) effettuata a giugno 2018 su 7 PIM ubicate a monte dell'area presso la quale era stato installato il campo prove MPE nell'ambito della progettazione dell'intervento di bonifica;
 - la seconda (inquadrata come prima campagna di Fase II di intervento) effettuata ad aprile 2019 su tutte le 94 PIM installate in sito (intervento di iniezione full scale);
 - la terza (inquadrata come seconda campagna di Fase II di intervento) effettuata a novembre 2020 su un numero selezionato di PIM (50), ubicate in corrispondenza delle porzioni dell'area di intervento risultate caratterizzate dalle concentrazioni residue di solventi in falda più elevate.
2. l'installazione di due barriere idrauliche di cui:
 - una ubicata a valle dell'area del Consorzio ASI (barriera A) al fine di controllare, dal punto di vista idraulico, l'area oggetto di intervento di biodegradazione assistita (enhanced biodegradation, di seguito "EB") e di favorire una migliore distribuzione del reagente all'interno dell'acquifero;
 - una ubicata lungo il confine orientale del sito (barriera B) al fine di captare le acque contaminate da solventi clorurati in uscita dallo stesso.

Nel dettaglio, le barriere sono state installate nel periodo compreso tra giugno e luglio 2018 e rese attive a partire dal mese di dicembre 2019.

Al fine di monitorare nel tempo l'efficacia dell'intervento di bonifica era prevista l'attuazione di un piano di monitoraggio periodico (a cadenza trimestrale) sia delle acque di falda prelevate dalla rete piezometrica del sito (al fine di valutare le concentrazioni di contaminanti in ingresso allo

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

stesso e la loro distribuzione all'interno dell'area di intervento di EB), sia delle acque emunte dalle barriere idrauliche.

In relazione a quanto sopra, nel periodo compreso tra il 2018 ed il 2021 sono state effettuate in sito quattordici campagne di monitoraggio delle acque di falda prelevate dai piezometri (oltre alla campagna di "bianco" condotta prima dell'avvio dell'intervento di bonifica) e 9 campagne di monitoraggio delle acque emunte dai pozzi barriera.

Al fine monitorare l'evoluzione dello stato di contaminazione del sito, è prevista la prosecuzione del monitoraggio periodico delle acque di falda con cadenza trimestrale; la presente relazione tecnica descrive quindi gli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio delle acque di falda prelevate dai piezometri e del decimo monitoraggio periodico delle acque emunte dai pozzi barriera.

Il presente documento risulta così strutturato:

- modalità di esecuzione della campagna di monitoraggio effettuata nel mese di marzo 2022 (**Capitolo 2**);
- risultati del rilievo piezometrico (**Capitolo 3**);
- quadro ambientale dell'acquifero (**Capitolo 4**);
- conclusioni (**Capitolo 5**).

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

2. MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO EFFETTUATA NEL MESE DI MARZO 2022

Al fine monitorare l'evoluzione dello stato di contaminazione del sito, nei giorni compresi tra il 28 marzo ed il 5 aprile 2022 sono state effettuate la quindicesima campagna di monitoraggio delle acque della rete piezometrica e la decima campagna di monitoraggio delle acque emunte dai pozzi barriera (rispetto all'avvio del piano di monitoraggio periodico previsto dal Progetto Esecutivo di Bonifica approvato).

2.1. Ubicazione e descrizione dei punti di monitoraggio

Le attività di monitoraggio hanno compreso il campionamento delle acque prelevate da 61 piezometri e 22 pozzi barriera.

Nel dettaglio, la rete oggetto di monitoraggio, illustrata in **Figura 1**, è costituita da:

- n. 31 nuovi pozzi di monitoraggio installati in sito nell'ambito della bonifica (PM1-PM31);
- n. 10 pozzi di monitoraggio installati nell'ambito delle indagini integrative effettuate nel 2017 (SP1, MP-A, MP-B, MP-C, SP2, RW12, RW17, RW20, RW8 ed RW3);
- n. 20 pozzi di monitoraggio doppia canna installati nell'ambito delle indagini di caratterizzazione del sito, già oggetto di monitoraggio nel marzo 2017 (pA6, pA13, pC16, pG9, pF13, pL11, pO4, pO7, pO13 e pA22) con l'esclusione dei punti pL16 e pP22, di fatto sostituiti dai vicini punti RW17 ed RW20 e del pozzo p(B,C)4, di cui entrambe le canne sono risultate ostruite e quindi inagibili ai fini del campionamento;
- n. 5 pozzi (PB18-PB22) della barriera collocata tra la palazzina uffici del Consorzio ASI e l'edificio CNR (barriera A);
- n.17 pozzi (PB1-PB17) della barriera collocata lungo il confine orientale del sito (barriera B).

Prosegue la sospensione, per motivi di sicurezza, del campionamento delle acque dai piezometri pD6 canna I e canna II, in quanto il percorso pedonale utilizzato dai tecnici per raggiungere tali punti è risultato essere adiacente ad alcune strutture a rischio di crollo (si veda Comunicazione in **Allegato 1**).

Al fine di valutare la distribuzione dei contaminanti lungo la verticale dell'acquifero, per i piezometri a doppia canna sono state sottoposte a campionamento sia la prima che la seconda canna.

2.2. Modalità di campionamento delle acque di falda

Preliminarmente alle attività di campionamento delle acque di falda, in tutti i piezometri di monitoraggio sono stati eseguiti gli spurghi dei tubi piezometrici a cura di Unirecuperi S.r.l.. Le

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

acque di spurgo sono state raccolte in apposite cisternette ed avviate a trattamento nell'impianto TAF.

Per ciascun piezometro, le attività di monitoraggio sono state svolte secondo il seguente protocollo operativo:

- Esecuzione del test dello spazio di testa mediante fotoionizzatore portatile all'interno dei piezometri ubicati nell'area di trattamento di EB, al fine di verificare la concentrazione di COV (composti organici volatili);
- misura della soggiacenza mediante freatometro graduato;
- misura dei parametri di campo mediante strumentazione portatile: pH, potenziale redox, temperatura, ossigeno disciolto, conducibilità elettrica e salinità;
- campionamento a basso flusso delle acque di falda in modalità "dinamica" a stabilizzazione dei parametri mediante pompa elettrosommersa e prelievo delle seguenti aliquote:
 - o 1 litro in bottiglia sterile per l'analisi della carica batterica, ove prevista;
 - o 1 falcon da 15 ml previa filtrazione in campo con filtro a 0,45 µm per l'analisi dei metalli;
 - o 1 bottiglia da 1 litro in PET per l'analisi dei composti inorganici e per il DOC (carbonio organico disciolto);
 - o 8 vial per l'analisi degli idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni.

Nello specifico, per la determinazione delle concentrazioni degli Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, sono state prelevate n. 4 vial da 40 ml per l'analisi mediante GC/MS e tecnica di estrazione/concentrazione purge and trap, n. 3 vial da 20 ml con solfato di sodio e n.1 vial da 20 ml con cloruro di sodio per analisi mediante GC/ECD e GC/FID e tecnica dello spazio di testa.

I campioni così prelevati sono stati opportunamente etichettati riportando il nome del piezometro e la data di campionamento.

Al termine del campionamento di ciascun piezometro si è provveduto ad effettuare la decontaminazione della strumentazione mediante bagno addizionato con detergente non schiumogeno e successivo risciacquo.

Le acque emunte durante le operazioni di campionamento dei piezometri sono state raccolte in cisternette e avviate a trattamento presso l'impianto TAF.

Le acque emunte dalle barriere idrauliche sono state campionate tramite prelievo diretto dai rubinetti posti in testa a ciascun pozzo di emungimento.

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

Parte delle attività di campionamento sono state eseguite alla presenza dei tecnici ARPAB i quali, nei giorni 28 e 30 marzo 2022, hanno campionato in contraddittorio le acque dei seguenti piezometri: PM1, PM2, PM8, MP-A, PM12, PM13, PM15, PM16, PM24 e PM28.

I verbali di sopralluogo e campionamento ARPAB sono riportati in **Allegato 2**.

2.3. Analisi chimiche

I campioni d'acqua prelevati, conservati a bassa temperatura mediante frigo box portatili, sono stati inviati al laboratorio di analisi accreditato ACCREDIA Alfa Solutions S.p.A di Reggio Emilia per la determinazione dei seguenti parametri:

- Metalli (As, Fe e Mn);
- Nitriti, nitrati, azoto ammoniacale e solfati;
- Idrocarburi Alifatici Clorurati Cancerogeni e Non Cancerogeni;

Sulle acque dei piezometri ubicati all'interno e nell'intorno dell'area oggetto di intervento di EB (PM1+PM24, MP-A, MP-B, MP-C, SP1, pF13 canna I e canna II), così come previsto dal Progetto di Bonifica approvato, sono stati ricercati anche i seguenti parametri aggiuntivi:

- Carbonio organico disciolto (DOC);
- Carica microbica totale a 22°C e a 36° C (mediante conta su piastra).

In **Allegato 3** sono riportate le catene di custodia di accompagnamento ai campioni di acqua prelevati dai piezometri e dai pozzi barriera oggetto di monitoraggio, vidimate dal laboratorio per l'accettazione.

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

3. RISULTATI DEL RILIEVO PIEZOMETRICO

Nel corso della campagna di monitoraggio delle acque di falda, è stato effettuato il rilievo piezometrico di tutti i pozzi di monitoraggio oggetto di campionamento.

In **Tabella 1** sono riportate le coordinate geografiche (nel sistema UTM, WGS84) dei punti, la quota assoluta delle teste pozzo (espressa in metri sopra il livello del mare - m s.l.m.), la soggiacenza della superficie di falda (espressa in m dalla testa pozzo) e la quota assoluta della falda (espressa in m s.l.m.).

Nelle **Figure 2 e 3** si riportano le carte piezometriche ricostruite interpolando le quote piezometriche ricavate dal rilievo effettuato nell'ambito delle attività di monitoraggio. L'interpolazione è stata effettuata considerando le sole quote piezometriche misurate nei pozzi di monitoraggio e non il livello dinamico all'interno dei pozzi di emungimento.

Per quanto riguarda i piezometri a doppia canna, il rilievo della soggiacenza, nonché il successivo campionamento delle acque, è stato condotto su entrambe le canne. Nello specifico, in **Figura 2** sono state utilizzate le quote relative alla canna I, mentre in **Figura 3** quelle relative alla canna II.

La falda acquifera superficiale risulta presente a partire da profondità comprese tra pochi centimetri (0,20 - 0,96 m) e qualche metro (2,0 - 3,0 m) dal piano campagna. Si riconfermano alcune eccezioni: in corrispondenza del piezometro pO7, ubicato a monte della scarpata che delimita l'area fosfogessi, posta ad una quota altimetrica superiore di circa 4 m rispetto ai piezometri di valle, la superficie di falda è stata rilevata alla profondità di circa 5,8 m dal p.c; in corrispondenza dei piezometri RW8, PM27, PM28 e PM30 (ubicati a valle del confine del sito in un'area topograficamente rilevata) la superficie di falda è stata intercettata a profondità comprese tra 3,5 e 5,7 m da p.c..

Il flusso idrico sotterraneo principale (relativo alla porzione centro-settentrionale del sito) risulta orientato da W verso E con un gradiente idraulico medio dell'ordine del 1,8 %.

Nella porzione pianeggiante del sito, la superficie di falda si attesta su quote piezometriche comprese tra 766,1 - 762,2 m s.l.m. (pA6 e pA13 pozzi di monte idrogeologico) e 754,2 - 755,7 m s.l.m. (pO4, RW3, PM29 e PM30 pozzi di valle idrogeologica).

Ai margini del sito, in corrispondenza della porzione meridionale caratterizzata da una morfologia collinare con quote del piano campagna via via crescenti in direzione sud-est, si nota un gradiente idraulico (pari al 2,5 %) con una componente di deflusso radiale orientata verso l'asse di drenaggio principale. In questa porzione del sito le quote piezometriche risultano comprese fra 770,6 m s.l.m. (RW20) e 755,2 m s.l.m. (PM29) circ

Le quote piezometriche relative alla prima ed alla seconda canna sono risultate confrontabili; come si osserva dalle **Figure 2 e 3** non vi sono infatti apprezzabili differenze nell'andamento della superficie di falda. Quanto specificato conferma che il complesso idrogeologico è, di fatto, caratterizzato dalla presenza di un unico corpo idrico con deflusso sotterraneo unitario.

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

Coerentemente con quanto osservato nelle ultime cinque campagne di monitoraggio, come conseguenza della riduzione delle portate di emungimento delle pompe della barriera centrale effettuata per ovviare al problema di interferenza con la rete fognaria, dall'analisi delle piezometrie si evince come il pannello della superficie piezometrica nella porzione centrale del sito non risulti più significativamente perturbato dal cono di depressione indotto dalla barriera idraulica A evidente nelle piezometrie elaborate nel 2020 (attivazione della barriera a dicembre 2019). Un lieve effetto è visibile in corrispondenza del piezometro PM11 ove è stato misurato un abbassamento del livello di falda rispetto al valore determinato prima dell'attivazione delle barriere dell'ordine di circa 1 m.

Per quanto concerne l'effetto indotto dall'emungimento della barriera B, nei piezometri p07 e PM27 ubicati lungo il confine orientale del sito in prossimità della barriera stessa, si osserva un abbassamento del livello di falda rispetto al valore misurato a dicembre 2019 (prima dell'attivazione delle barriere), pari a 1,7 m.

Nonostante le parziali deformazioni delle curve piezometriche generate dall'emungimento dei pozzi barriera, risulta sempre evidente l'asse di drenaggio principale della falda in corrispondenza del paleoalveo del torrente Tora (orientato in direzione E-W e passante a sud della strada che attraversa il sito), caratterizzato dalla presenza di sedimenti a permeabilità relativamente maggiore rispetto ai restanti depositi presenti sul sito.

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

4. QUADRO AMBIENTALE DELL'ACQUIFERO

Nei seguenti paragrafi vengono illustrati gli esiti dei monitoraggi effettuati sulle acque di falda nel mese di marzo 2022.

4.1. Risultati delle misure di campo effettuate con fotoionizzatore portatile

Preliminarmente alle attività di campionamento delle acque di falda, è stata eseguita, in corrispondenza dei piezometri ubicati nell'area oggetto di intervento di EB, la misura della concentrazione dei Composti Organici Volatili (COV) mediante fotoionizzatore portatile da campo collegato alla valvola a tenuta ermetica posta appositamente sulle teste dei piezometri.

I valori di tali concentrazioni, espresse in ppm, sono riportati nella seguente tabella:

Piezometro	COV
	ppm
PM1	770,00
PM2	8,70
PM3	7,30
PM4	1,10
PM5	1,30
PM6	2,90
PM7	3,00
PM8	8,00
PM9	18,90
PM10	36,0
PM11	14,3
PM12	1,1
PM13	15,3
PM14	137,0
PM15	8,7
PM16	230,0
PM17	1,5
PM18	7,8
PM19	1,8
PM20	1,2
PM21	10,3
PM22	0,6
PM23	103,0
PM24	48,0

Tabella a: valori di COV misurati in campo

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

I dati riportati in tabella mostrano quanto segue:

- il valore di concentrazione massimo, pari a 770,0 ppm, è stato registrato in corrispondenza del piezometro PM1, a testimonianza e riconferma della presenza di una forte contaminazione che da monte giunge in ingresso al sito;
- concentrazioni elevate, comprese tra 100,3 e 230,0 ppm, sono state misurate in corrispondenza dei piezometri dell'area CNR PM14, PM16 e PM23;
- concentrazioni decisamente minori ma non trascurabili, comprese tra 14,3 e 48,0 ppm, sono state misurate in corrispondenza dei seguenti piezometri ubicati al centro dell'area di trattamento di EB: PM9, PM10, PM11, PM13 e PM24.

4.2. Parametri chimico-fisici dell'acquifero

I parametri chimico – fisici misurati direttamente in campo nel corso delle attività di monitoraggio e riportati in **Tabella 2**, confermano il quadro dell'acquifero evidenziato nel corso delle campagne di monitoraggio pregresse e nel dettaglio:

- Il pH è all'incirca neutro, con valori compresi tra 6,42 e 7,50;
- La conducibilità elettrica varia in generale tra 333 e 958 $\mu\text{S}/\text{cm}$ in tutto il sito. Valori più elevati, compresi tra 1.047 e 2.360 $\mu\text{S}/\text{cm}$, sono stati registrati nei piezometri RW3, pO7, PM29 ubicati a valle dell'area fosfogessi RW12, RW17 ubicati lungo il confine orientale del sito;
- L'ossigeno disciolto è generalmente presente in concentrazioni inferiori a 2 mg/l in quasi tutti i piezometri dell'area di trattamento di EB. In alcuni piezometri ubicati a lungo il confine orientale del sito (pO7, RW8, RW20 e PM28) sono stati registrati valori più elevati, compresi tra 4,2 e 7,5 mg/l;
- Il potenziale di ossido-riduzione risulta compreso tra -163,0 e +102,8 mV; in particolare, sono stati rilevati potenziali redox negativi (riconducibili ad un ambiente nel complesso riducente) in praticamente tutti i piezometri dell'area di trattamento di EB e potenziali positivi nel piezometro di monte pA13 ed in alcuni piezometri ubicati lungo il confine orientale del sito (pO4, SP2, RW8, RW12, PM25+PM28, PM30).

4.3. Risultati delle analisi chimiche

Nelle **Tabelle 3 e 4** vengono riportati gli esiti delle analisi di laboratorio condotte sui campioni di acqua prelevati rispettivamente dai piezometri e dai pozzi barriera. I relativi rapporti di prova sono riportati rispettivamente negli **Allegati 4 e 5**.

4.3.1. Metalli ed inquinanti inorganici

Si riconferma la presenza di diffusi superamenti delle CSC di riferimento per i parametri Fe e Mn, sia nelle acque prelevate dai piezometri, sia in quelle prelevate dai pozzi barriera.

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

L'aumento delle concentrazioni di questi metalli è riconducibile all'instaurarsi delle condizioni riducenti indotte dall'intervento di iniezione di substrati fermentabili in falda.

Si ricorda tuttavia che concentrazioni di Fe e Mn eccedenti le relative CSC di riferimento erano comunque state rilevate, sia a monte sia a valle dell'area di trattamento di EB, anche nel corso della campagna di bianco di maggio 2018 e delle campagne di monitoraggio pre-intervento di iniezione full scale condotte nei mesi di agosto, novembre e marzo 2018.

Con riferimento agli esiti della campagna di monitoraggio di marzo 2022 si segnala quanto segue:

- relativamente al parametro Fe, le concentrazioni riscontrate nelle acque dei piezometri e dei pozzi barriera risultano, nella maggior parte dei casi, comprese tra qualche centinaio di µg/l e 4.800 µg/l.

Le concentrazioni massime sono state registrate in corrispondenza dei piezometri MP-B, PM12, PM16, pL11 canna I, pC16 canna I e pO7 canna II (con valori compresi tra 5,7 e 12,2 mg/l) e dei pozzi barriera PB5, PB6, PB9, PB18+PB20 (con valori compresi tra 4,1 e 6,8 mg/l).

Coerentemente con quanto osservato nelle ultime due campagne di monitoraggio, concentrazioni conformi alle CSC di riferimento sono state rilevate in alcuni piezometri di monte (PM4, PM6, PM7, pA6 canna I, pA13 canna I) in quasi tutti i piezometri ubicati lungo il confine orientale del sito ed in alcuni piezometri posizionati più marginalmente rispetto all'area di trattamento (RW3, RW8, RW12, RW17, RW20, pA22 canna I, pG9 canna I) e nei pozzi PB12+PB14 della barriera B e PB17 della barriera A.

- un comportamento simile si osserva anche per il Manganese, il quale è presente in concentrazioni comprese tra qualche centinaio di µg/l e 4700 µg/l in modo uniforme in tutto il sito.

Le concentrazioni più elevate, comprese tra 5,1 e 6,4 mg/l, sono state rilevate nei piezometri PM15, PM19 ed SP2, con un valore massimo registrato pari a 16,9 mg/l nel punto pO7 canna II.

Concentrazioni conformi alle CSC di riferimento sono state rilevate nel piezometro di monte pA13 canna I, nei piezometri pA22 canna I, pG9 canna I ed RW20 ubicati in posizioni marginali rispetto all'area di trattamento e nei piezometri PM27, PM28, pO7 canna I, pO4 e pO13 ubicati lungo il confine orientale del sito.

Per quanto riguarda le acque prelevate dai pozzi barriera, sono stati rilevati superamenti delle CSC di riferimento per il parametro Mn in tutti i punti (con l'unica eccezione rappresentata dal pozzo PB17). I valori più elevati, compresi tra 4,3 e 10 mg/l, sono stati riscontrati in corrispondenza dei pozzi PB1, PB2, PB4, PB6 e PB9 della barriera B ubicati a valle dell'area fosfogessi; in tutti gli altri pozzi sono state rilevate concentrazioni comprese tra 210 e 3.280 µg/l.

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

- Coerentemente con quanto osservato nel corso delle campagne di monitoraggio pregresse, sono presenti alcuni superamenti delle CSC di riferimento per il parametro As nelle acque prelevate dei piezometri, il quale è stato rilevato in concentrazioni comprese tra 11,3 e 28,7 µg/l nei seguenti piezometri: PM5, SP1, PM18, PM19, PM24, pC16, pG9 canna II e pA22 canna II. Con riferimento alle acque dei pozzi barriera, i valori di As determinati sono risultati sempre conformi ai limiti di riferimento per le acque sotterranee.
- Si riconfermano puntuali superamenti delle CSC di riferimento per il parametro solfati nelle acque di alcuni piezometri e pozzi barriera ubicati lungo il confine est del sito, a valle dell'area fosfogessi (oggetto di specifico procedimento di bonifica). Nello specifico, si tratta dei piezometri RW3, pO7 canna I e II e dei pozzi barriera PB6 e PB9, in corrispondenza dei quali sono state determinate concentrazioni comprese tra 335 e 747 mg/l (contro una CSC pari a 250 mg/l).

4.3.2. Idrocarburi alifatici clorurati

Gli Idrocarburi alifatici clorurati rappresentano i principali contaminanti del sito; i composti che hanno mostrato le concentrazioni più elevate sono il TCE (Tricloroetilene) ed alcuni suoi prodotti di degradazione, ovvero l'1,1-DCE (1,1-Dicloroetilene), i due isomeri *cis* e *trans* dell'1,2-DCE (1,2-Dicloroetilene) ed il VC (cloruro di vinile).

In **Tavola 1** sono sintetizzati i superamenti delle CSC di riferimento delle acque sotterranee per gli Idrocarburi alifatici clorurati rilevati nel corso della campagna di monitoraggio oggetto del presente documento.

L'area maggiormente impattata risulta sempre essere la porzione centro-occidentale del sito oggetto di intervento di EB e posta direttamente a valle dell'area Daramic, da cui si è generata la contaminazione in falda.

Gli esiti delle analisi chimiche effettuate sulle acque prelevate dai piezometri a marzo 2022 confermano quanto evidenziato nel corso delle ultime campagne di monitoraggio condotte in sito ovvero un quadro ambientale in progressivo peggioramento e nel dettaglio:

- Il Tricloroetilene risulta distribuito in modo ubiquitario, con concentrazioni eccedenti la relativa CSC di riferimento nelle acque dei piezometri di tutto il sito; il valore massimo di concentrazione, pari a 72.000 µg, è stato registrato in corrispondenza del pozzo di monte PM1, a continua testimonianza della presenza di una sorgente attiva posta nell'area Daramic a monte del sito di interesse.

Si riconferma infatti il continuo apporto di TCE osservato in ingresso al sito a partire dal mese di settembre 2019, con concentrazioni rilevate nel piezometro PM1 nel corso delle ultime 9 campagne di monitoraggio pari a: 69 mg/l a settembre 2019, 156 mg/l a dicembre 2019, 78 mg/l a marzo 2020, 46 mg/l a giugno 2020, 88 mg/l a settembre 2020, 138 mg/l a dicembre 2020, 132 mg/l a marzo 2021, 120 mg/l a giugno 2021, 138 mg/l a settembre 2021 e 64 mg/l a dicembre 2021.

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

Negli altri piezometri di monte (PM2÷PM5, pA6 e pA13), le concentrazioni determinate sono risultate comprese tra 53 e 890 µg/l.

Le concentrazioni più elevate di TCE all'interno del sito sono state riscontrate a partire dal PM1 di monte nei piezometri ubicati al centro dell'area oggetto di trattamento di EB (12,5 mg/l nel PM9, 32,8 mg/l in MP-C) e, seguendo l'asse di drenaggio principale della falda, nei piezometri PM15 (2,9 mg/l), PM17 (1,1 mg/l), PM19 (1,3 mg/l), PM24 (1,6 mg/l) ed RW8 (1,2 mg/l).

In tutti i piezometri di valle ubicati lungo il confine orientale del sito ed in quelli ubicati in posizioni marginali rispetto all'area di trattamento di EB sono state osservate concentrazioni di TCE comprese tra qualche decina e qualche centinaio di µg/l.

Per quanto riguarda le acque prelevate dai pozzi barriera, coerentemente con quanto osservato nelle campagne di monitoraggio pregresse, superamenti dei limiti normativi per il parametro TCE sono stati riscontrati unicamente nei pozzi PB10÷PB13 della barriera B e nei pozzi PB18÷PB22 della barriera A, con un valore massimo registrato pari a 18,4 mg/l nel punto PB21. In tutti gli altri pozzi le concentrazioni di TCE sono risultate conformi alle CSC.

- Con riferimento ai valori misurati di 1,2-DCE, le concentrazioni più elevate all'interno del sito, comprese tra 12 e 145 mg/l, sono state rilevate nel piezometro di monte PM1 e nei piezometri MP-B, MP-C, PM11, PM12, PM14 e PM16 facenti parte dell'area di trattamento di EB.

In tutti gli altri punti di monitoraggio ubicati nella porzione centro occidentale del sito sono state rilevate concentrazioni comprese tra qualche centinaio e qualche migliaio di µg/l.

I piezometri ubicati in posizioni marginali rispetto all'asse di drenaggio principale della falda o esterni all'area di trattamento di EB hanno mostrato concentrazioni di 1,2-DCE sempre conformi alle CSC di riferimento, con le uniche eccezioni rappresentate dai piezometri PM28 ed RW8 che hanno mostrato concentrazioni rispettivamente pari a 76 e 213 µg/l.

Per quanto riguarda le acque dei pozzi barriera, sono stati riscontrati superamenti delle CSC di riferimento unicamente in corrispondenza dei pozzi PB18÷PB22 della barriera A e dei pozzi PB10÷PB13 della barriera B, con valori più elevati nel primo caso (concentrazioni massime pari a 13,2 mg/l) e minori (concentrazioni massime pari a 2,9 mg/l) nel secondo.

Su tutti i campioni analizzati l'isomero *cis* è risultato prevalente rispetto all'isomero *trans*, confermando la presenza di processi di degradazione biotica, come riportato in letteratura.

- Per quanto concerne il 1,1-DCE, i valori più elevati, sempre nettamente inferiori rispetto a quelli degli altri prodotti di degradazione del TCE, sono stati misurati nel piezometro di monte PM1 (89 µg/l) e nei seguenti punti di monitoraggio ubicati al centro dell'area di trattamento di EB: PM9 (45,7 µg/l), MP-B (103 µg/l), MP-C (93 µg/l), PM11 (50,1 µg/l), PM12 (valore massimo registrato pari a 430 µg/l), PM14 (183 µg/l) e PM16 (242 µg/l).

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

Negli altri piezometri di monte (PM3+PM5, pA13 e pA6) sono state rilevate concentrazioni eccedenti la relativa CSC di riferimento ma generalmente inferiori all'unità (fa eccezione il piezometro PM2 ove è stato registrato un valore di 9,8 µg/l); in tutti gli altri piezometri della porzione centro-occidentale del sito sono state rilevate concentrazioni di 1,1-DCE inferiori a 10 µg/l.

Per quanto riguarda i piezometri ubicati lungo il confine orientale del sito e quelli ubicati in aree marginali non oggetto di intervento di EB sono state determinate concentrazioni conformi alle CSC di riferimento o comunque inferiori all'unità.

Nei pozzi barriera, coerentemente con quanto osservato per gli altri inquinanti considerati, valori di 1,1-DCE non conformi ai limiti normativi sono stati rilevati nei pozzi PB10+PB13 e PB18+PB22; le concentrazioni determinate sono risultate generalmente inferiori a 10 µg/l, con un valore massimo registrato pari a 43 µg/l nel pozzo PB21.

- Per quanto riguarda il VC, le concentrazioni riscontrate risultano generalmente comprese tra qualche decina e qualche centinaio di µg/l.

I valori più elevati, compresi tra 17 e 49 mg/l, sono stati misurati nei seguenti piezometri ubicati al centro dell'area di trattamento di EB: MP-B, PM12, PM14 e PM16.

Per quanto concerne le concentrazioni in ingresso al sito, sono stati misurati valori sempre inferiori a 10 µg/l, ad eccezione dei piezometri PM1 e PM2 ove sono state determinate concentrazioni rispettivamente pari a 310 e 3690 µg/l.

Valori conformi alle CSC di riferimento sono stati riscontrati soltanto nei piezometri di monte PM3 e pA6 canna I, in alcuni piezometri esterni all'area di trattamento di EB (pA22 canna II, pL11) o ubicati lungo il confine orientale del sito (PM26, PM30, pO7, RW3 ed RW8).

Per quanto riguarda le acque emunte dalle barriere idrauliche, le concentrazioni più elevate di VC, comprese tra 177 e 3970 µg/l, sono state riscontrate nei pozzi PB18+PB21; in tutti gli altri pozzi, quando non conformi, le concentrazioni sono risultate inferiori a 12 µg/l.

- Sono stati rilevati lievi superamenti delle CSC per il parametro Triclorometano (CSC pari a 0,15 µg/l), misurato in concentrazioni comprese tra 0,18 e 3,4 µg/l nei piezometri di monte PM1 e PM2, in alcuni piezometri dell'area di trattamento di EB (PM9, PM10, MP-A, MP-C, PM11, PM15, PM23,) e nei piezometri PM31 e RW17 ubicati in posizioni marginali rispetto all'area oggetto di intervento e nel piezometro PM30 sul confine orientale del sito.
- Nei piezometri PM1 ed MP-C si osservano gli unici superamenti delle CSC per i parametri Tetracloroetilene (rilevato in concentrazione rispettivamente pari a 1,6 e 2,08 µg/l contro un limite di riferimento di 1,1 µg/l) e 1,1,2-Tricloroetano (rilevato in concentrazione rispettivamente pari a 2,5 e 1,37 µg/l contro un limite di riferimento di 0,2 µg/l).

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

- Nei piezometri PM12 e PM16 sono stati rilevati gli unici superamenti delle CSC di riferimento per il parametro 1,2-Dicloropropano, misurato in concentrazioni rispettivamente pari a 1,16 e 0,46 µg/l (contro un limite di riferimento di 0,15 µg/l).

In sintesi, gli esiti delle analisi effettuate sulle acque di falda a marzo 2022 confermano il quadro ambientale delineato nelle ultime tre campagne di monitoraggio condotte in sito ovvero la presenza di concentrazioni del TCE e dei suoi prodotti di bio degradazione in sistematico aumento. A testimonianza di quanto appena affermato si vedano:

- in **Allegato 6** i grafici riportanti la distribuzione nel tempo delle concentrazioni, espresse in µg/l, del TCE e dei suoi prodotti intermedi di degradazione);
- in **Tavola 2** la rappresentazione grafica della distribuzione delle concentrazioni di TCE rilevate nelle campagne di monitoraggio condotte tra marzo 2019 (campagna precedente al primo intervento di iniezione full scale) e marzo 2022.

La situazione sopra delineata è riconducibile al continuo apporto di TCE in ingresso al sito che limita sempre di più l'efficacia degli interventi di iniezione finora condotti.

Analogamente a quanto osservato per le acque prelevate dai piezometri, gli esiti delle analisi effettuate a marzo 2022 sulle acque dei pozzi barriera risultano in linea con quanto osservato nel corso delle campagne di monitoraggio pregresse: le concentrazioni di solventi clorurati più elevate sono state infatti rilevate nei pozzi della barriera B ubicata nella porzione centrale del sito ed in alcuni pozzi della barriera A ubicati lungo la linea di deflusso principale della falda.

4.3.3. Carica microbica e DOC

Al fine di poter aggiornare l'evoluzione dei processi degradativi dei composti clorurati nel corso dell'intervento di bonifica della falda in atto, sui 30 piezometri di monitoraggio ubicati all'interno e nell'intorno dell'area di intervento di EB, sono stati determinati i valori dei seguenti parametri:

- Carbonio organico disciolto (DOC) per il quale i dati riportati in tabella mostrano quanto segue:
 - o le concentrazioni più elevate, pari a 41, 80 e 190 mg/l, sono state rispettivamente registrate in corrispondenza dei piezometri PM14, PM1 e PM12;
 - o i valori di DOC misurati in corrispondenza degli altri piezometri dell'area di trattamento di EB risultano mediamente inferiori a 7 mg/l con le uniche eccezioni rappresentate dai punti PM9, MP-B, MP-C ove sono state misurate concentrazioni rispettivamente pari a 8,5, 14,8 e 11 mg/l.
- Carica microbica totale a 22°C e a 36°C, la cui variazione nel corso dell'intervento di EB può essere indicativa dell'instaurarsi di fenomeni di biodegradazione.

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

I dati riportati in tabella confermano quanto misurato nel corso delle ultime campagne di monitoraggio condotte in sito, ovvero come la carica microbica dell'acquifero si sia ormai stabilizzata, con valori inferiori rispetto a quelli determinati nel corso delle prime campagne di monitoraggio.

Tale fenomeno è riconducibile al fatto che i microorganismi specifici in grado di operare la dechlorinazione, una volta selezionatisi, rimangono adesi alla fase solida e non risultano più presenti in fase disciolta e quindi rilevabili analiticamente. Allo stato attuale la carica microbica varia da 5 a 480 Unità Formanti Colonia/ml.

Sito di Interesse Nazionale Tito - Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

5. CONCLUSIONI

Nel mese di marzo 2022 è stata effettuata una nuova campagna di monitoraggio delle acque di falda finalizzata alla verifica dell'evoluzione dello stato di contaminazione del sito a seguito degli interventi di bonifica condotti; tale campagna costituisce, rispetto all'avvio del piano di monitoraggio periodico previsto dal Progetto Esecutivo di Bonifica approvato, la quindicesima campagna di monitoraggio delle acque della rete piezometrica e la nona campagna di monitoraggio delle acque emunte dai pozzi barriera.

In sintesi, i dati analitici acquisiti nell'ambito della campagna di monitoraggio oggetto del presente documento mostrano un quadro ambientale in continuo peggioramento: le concentrazioni di TCE e dei suoi prodotti di bio degradazione appaiono in progressivo aumento in corrispondenza di tutti i piezometri della porzione centrale del sito, oggetto di trattamento di EB.

Tale situazione conferma quanto ipotizzato a seguito degli ultimi monitoraggi condotti, ovvero come il continuo apporto di TCE da monte stia gradualmente annullando l'effetto positivo indotto dagli interventi di iniezione condotti in sito ad aprile 2019 e novembre 2020.

Coerentemente con quanto osservato nel corso di tutte le campagne di monitoraggio condotte finora, le acque emunte dalle barriere idrauliche a marzo 2022 hanno mostrato concentrazioni di solventi clorurati più elevate in tutti pozzi della Barriera A e minori nei pozzi centrali della Barriera B, come conseguenza della propagazione verso valle del plume di contaminazione lungo la linea di deflusso principale della falda.

La prossima campagna di monitoraggio delle acque di falda dei piezometri e dei pozzi barriera, la cui durata è stimata in 1 settimana, verrà condotta nel mese di giugno 2022.

Sito di interesse nazionale Tito – Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

TABELLE

Tabella 1: Dati piezometrici

Piezometro	Coordinate geografiche		Quota testa pozzo	Soggiacenza da testa pozzo	Quota piezometrica
	X	Y	m s.l.m.	m	m s.l.m.
pA6 (canna I)	561055,7153	4495060,2251	767,935	1,77	766,165
pA6 (canna II)	561056,2202	4495061,6655	767,786	1,94	765,846
pA13 (canna I)	561043,3914	4494679,6236	763,862	1,61	762,252
pA13 (canna II)	561043,4135	4494680,9451	763,852	0,96	762,892
pC16 (canna I)	561145,1291	4494544,7913	761,957	0,65	761,307
pC16 (canna II)	561147,8414	4494545,2115	761,916	0,45	761,466
pF13 (canna I)	561290,9607	4494694,2881	761,253	0,83	760,423
pF13 (canna II)	561292,4974	4494693,9939	761,251	0,83	760,421
pG9 (canna I)	561364,8340	4494873,2595	762,315	2,18	760,135
pG9 (canna II)	561362,3774	4494873,0982	762,401	2,18	760,221
pA22 (canna I)	561253,3179	4494257,9570	768,986	1,24	767,746
pA22 (canna II)	561252,3465	4494257,8200	768,970	0,88	768,090
pL11 (canna I)	561506,0075	4494765,0928	760,901	1,54	759,361
pL11 (canna II)	561504,1812	4494763,0054	761,053	1,65	759,403
pO4 (canna I)	561678,5560	4495106,2160	760,324	2,98	757,344
pO4 (canna II)	561677,9986	4495107,6387	760,392	3,03	757,362
pO7 (canna I)	561639,4394	4494958,3380	760,150	4,41	755,740
pO7 (canna II)	561639,3188	4494957,1995	760,176	5,88	754,296
pO13 (canna I)	561649,4795	4494653,0010	764,295	2,11	762,185
pO13 (canna II)	561651,4787	4494653,3364	764,399	2,22	762,179
SP1	561211,0142	4494839,7675	762,352	1,76	760,592
SP2	561610,0227	4494758,4398	760,028	2,26	757,768
MP-A	561141,8741	4494800,7125	762,650	1,40	761,250
MP-B	561141,2364	4494799,8646	761,833	1,59	760,243
MP-C	561142,3031	4494799,7185	761,780	2,02	759,760
RW3	561664,8655	4494966,8468	756,552	1,75	754,802
RW8	561633,9740	4494809,4410	759,734	3,53	756,204
RW12	561609,9399	4494695,8571	759,357	0,52	758,837
RW17	561502,3240	4494544,6997	759,850	0,61	759,240
RW20	561603,4407	4494317,7235	772,922	2,26	770,662
PM1	561067,6006	4494870,5996	763,559	1,19	762,369
PM2	561063,7835	4494825,6498	763,127	1,16	761,967
PM3	561060,4577	4494788,5360	762,765	0,66	762,105
PM4	561058,9230	4494756,4359	762,562	0,39	762,172
PM5	561056,7781	4494737,5366	762,306	0,00	-
PM6	561074,8218	4494778,4629	762,542	0,48	762,062
PM7	561077,1105	4494813,4511	762,845	0,87	761,975
PM8	561072,8303	4494750,1366	762,344	0,20	762,144
PM9	561128,8245	4494800,6480	762,444	1,41	761,034
PM10	561127,7770	4494790,1684	762,436	1,32	761,116
PM11	561158,1658	4494812,6134	763,240	2,94	760,300
PM12	561156,0688	4494785,5647	762,390	1,62	760,770
PM13	561208,8849	4494804,4623	761,521	1,20	760,321
PM14	561205,9352	4494765,3753	761,957	1,69	760,267
PM15	561238,0101	4494796,3687	761,690	1,38	760,310
PM16	561223,0337	4494768,2786	761,977	1,66	760,317
PM17	561226,5194	4494745,1473	761,422	1,14	760,282
PM18	561224,4689	4494684,0862	762,161	1,58	760,581
PM19	561269,7614	4494798,4708	761,578	1,37	760,208
PM20	561251,6104	4494735,1913	761,497	1,15	760,347
PM21	561309,3396	4494781,7185	761,488	1,25	760,238
PM22	561304,8089	4494748,6771	761,457	1,24	760,217
PM23	561276,0376	4494732,6740	761,534	0,87	760,664
PM24	561373,1247	4494744,8429	760,943	0,96	759,983
PM25	561563,5558	4494797,2621	759,880	2,20	757,680
PM26	561635,2440	4494747,4615	758,624	1,68	756,944
PM27	561660,3296	4494809,4904	760,945	3,93	757,015
PM28	561677,7842	4494870,0482	761,334	4,45	756,884
PM29	561651,5961	4494894,6764	757,925	2,69	755,235
PM30	561686,5809	4494922,7319	760,063	5,75	754,313
PM31	561399,7794	4495092,8052	764,226	2,33	761,896

Tabella 2 - Parametri di campo

Piezometro	pH	Conducibilità elettrica	Potenziale redox	Temperatura	Salinità	Ossigeno disciolto
	unità di pH	mS/cm	mV	°C	ppt	mg/l
pA6 (canna I)	6,78	0,802	-40,5	10,94	0,40	2,15
pA6 (canna II)	7,16	0,609	-72,0	12,56	0,30	1,50
pA13 (canna I)	7,38	0,479	54,2	10,42	0,23	2,88
pA13 (canna II)	7,12	0,334	67,7	13,67	0,16	2,05
pC16 (canna I)	7,18	0,450	-151,5	13,36	0,22	1,62
pC16 (canna II)	7,29	0,479	-163,0	13,4	0,23	1,60
pF13 (canna I)	7,10	0,606	-68,2	12,83	0,30	1,62
pF13 (canna II)	7,08	0,608	-85,5	14,48	0,30	1,48
pG9 (canna I)	7,05	0,620	-91,5	12,75	0,30	1,93
pG9 (canna II)	7,38	0,520	-142,7	13,17	0,25	1,52
pA22 (canna I)	7,02	0,575	-16,5	11,94	0,28	2,31
pA22 (canna II)	7,07	0,577	-70,5	13,96	0,28	1,54
pL11 (canna I)	6,91	0,734	-76,4	11,72	0,36	1,65
pL11 (canna II)	7,16	0,629	-123,5	12,90	0,31	1,51
pO4 (canna I)	7,08	0,636	-1,0	13,32	0,31	1,82
pO4 (canna II)	7,07	0,655	6,0	13,37	0,32	1,75
pO7 (canna I)	6,87	1,331	15,6	13,23	0,68	7,56
pO7 (canna II)	6,42	2,360	-8,2	13,33	1,22	2,06
pO13 (canna I)	7,13	0,640	-21,6	12,98	0,31	2,57
pO13 (canna II)	7,13	0,847	-12,5	13,36	0,42	1,96
SP1	7,40	0,452	-155,0	15,11	0,22	1,65
SP2	6,84	0,935	90,4	10,32	0,46	2,21
MP-A	7,13	0,465	-87,1	12,97	0,23	1,01
MP-B	6,86	1,047	-90,7	14,23	0,52	1,85
MP-C	7,03	0,676	-80,2	15,11	0,33	1,54
RW3	6,69	1,997	-19,8	10,01	1,03	1,66
RW8	6,99	0,223	92,1	12,38	0,11	7,46
RW12	6,85	1,362	90,8	13,24	0,69	1,79
RW17	7,09	1,529	-97,5	14,81	0,78	1,63
RW20	7,02	0,789	-50,5	12,87	0,39	4,19
PM1	6,92	0,702	-38,8	13,16	0,35	2,62
PM2	7,25	0,612	-118,5	14,85	0,30	0,00
PM3	7,02	0,417	-131,3	14,99	0,20	1,54
PM4	7,16	0,452	-122,3	13,37	0,22	1,63
PM5	7,10	0,34	-132,5	13,59	0,17	1,85
PM6	7,13	0,498	-95,4	11,65	0,24	1,60
PM7	6,89	0,784	-69,8	13,46	0,39	1,70
PM8	7,22	0,430	-94,3	13,40	0,21	0,00
PM9	6,96	0,573	13,6	12,45	0,28	1,95
PM10	7,08	0,286	-26,8	11,85	0,14	2,99
PM11	6,82	0,829	-56,5	13,76	0,41	2,73
PM12	6,70	0,783	-95,4	14,81	0,38	0,00
PM13	7,05	0,687	-121,5	14,02	0,34	1,72
PM14	7,02	0,621	-111,8	13,85	0,30	2,16
PM15	7,13	0,770	-98,5	12,89	0,38	1,12
PM16	7,04	0,730	-119,6	13,50	0,35	1,89
PM17	7,04	0,617	-92,9	14,23	0,30	1,61
PM18	7,15	0,432	-106,9	14,75	0,21	1,62
PM19	7,03	0,682	-102,6	14,19	0,34	1,57
PM20	7,04	0,620	-98,2	15,06	0,30	1,56
PM21	7,05	0,539	-47,4	15,21	0,26	1,59
PM22	7,12	0,520	-70,5	15,58	0,25	1,49
PM23	6,98	0,779	-112,5	15,05	0,38	1,61
PM24	7,50	0,537	-158,8	12,79	0,26	0,00
PM25	6,97	0,830	62,2	12,20	0,41	1,68
PM26	6,86	0,866	80,5	10,40	0,43	3,12
PM27	7,03	0,660	102,8	12,87	0,32	2,20
PM28	7,2	0,618	16,8	9,85	0,30	5,50
PM29	6,76	1,128	-22,5	11,57	0,56	1,57
PM30	6,71	0,856	2,1	11,99	0,42	2,41
PM31	7,05	0,616	-101,0	14,66	0,30	1,99

Tabella 3 - Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda (marzo 2022)

Denominazione campione	U. M.	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	PM1	PM2	PM3	PM4	PM5	PM6	PM7	PM8	PM9	PM10	MP-A	MP-B	MP-C	PM11	
			28/03/22	28/03/22	29/03/22	29/03/22	29/03/22	29/03/22	29/03/22	29/03/22	28/03/22	29/03/22	29/03/22	28/03/22	29/03/22	29/03/22	30/03/22
			Rapporto di prova n°														
Parametro			22LA05045	22LA05046	22LA05098	22LA05099	22LA05100	22LA05101	22LA05102	22LA05047	22LA05103	22LA05104	22LA05051	22LA05058	22LA05059	22LA05117	
METALLI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Arsenico	µg/L	10	1,75	5	1,83	1,41	13,8	0,81	3,9	2,32	0,47	0,44	1,8	1,1	0,75	4,9	
Ferro	µg/L	200	1310	1980	1770	660	3060	68	810	1150	157	271	630	6000	191	3530	
Manganese	µg/L	50	1800	1190	360	400	1770	1670	3220	1340	1000	2940	1740	910	1370	2760	
INQUINANTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Azoto ammoniacale	mg/L		0,11	2,52	2,42	< 0,02	0,36	< 0,02	< 0,02	0,2	0,11	0,13	0,02	0,47	0,12	0,65	
Nitrati (ione nitrato)	mg/L		< 0,1	< 0,1	0,105	< 0,1	0,175	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,281	< 0,1	0,181	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
Nitriti (ione nitrito)	mg/L	0,5	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
Solfati (ione solfato)	mg/L	250	17,1	23,6	0,535	8,4	8,4	9	62,6	5,91	24,9	28,3	8	< 0,1	14,2	10,3	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Triclorometano	µg/L	0,15	0,622	0,311	0,1	0,133	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,596	0,324	0,233	0,12	0,94	0,282	
Cloruro di vinile	µg/L	0,5	310	3690	0,375	7,9	9,9	3,88	930	82	1460	31,3	820	18400	1290	2950	
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	0,565	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,61	< 0,005	< 0,005	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	89	9,8	0,82	0,61	0,66	0,374	2,7	2,2	45,7	0,92	19,8	103	93	50,1	
Tricloroetilene	µg/L	1,5	72000	890	150	128	148	70,2	84,6	340	12500	475	310	353	32800	281	
Tetracloroetene	µg/L	1,1	1,6	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,23	0,733	< 0,005	< 0,005	< 0,005	2,08	< 0,005	
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	10	72401,787	4590,111	151,3	136,643	158,56	74,474	1017,3	424,43	14046,433	507,244	1150,033	18456,61	34183,94	3231,382	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,225	0,226	< 0,005	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	28210	2849,1	95,368	104,446	93,525	52,255	710,898	498,2	8256,1	175,79	2374,5	27037,9	20543	12025,1	
CIS 1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	28000	2840	95	104	93	52	710	498	8200	174	2360	27000	20400	11900	
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	2,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	1,37	< 0,005	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
CONTA MICROBICA TOTALE A 22°C *	ufc/ml		410	410	390	100	450	270	140	190	380	180	110	250	130	30	
CONTA MICROBICA TOTALE A 36°C *	ufc/ml		290	220	180	60	310	130	120	130	170	30	140	190	280	120	
DOC *	mg/L		80	7	0,8	1,57	0,8	1,13	0,97	2,5	8,5	1,3	2,8	14,8	11	1,5	

(*) aliquota prelevata in bottiglia sterile

n.d = parametro non determinato

Campionati con ARPAB

Tabella 3 - Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda (marzo 2022)

Denominazione campione	U. M.	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	PM12	SP1	PM13	PM14	PM15	PM16	PM17	PM18	PM19	PM20	PM21	PM22	PM23	
Data campionamento			28/03/22	30/03/22	30/03/22	29/03/22	28/03/22	30/03/22	29/03/22	30/03/22	29/03/22	29/03/22	29/03/22	29/03/22	29/03/22	30/03/22
Parametro			Rapporto di prova n°													
			22LA05048	22LA05114	22LA05118	22LA05052	22LA05049	22LA05119	22LA05053	22LA05120	22LA05054	22LA05055	22LA05056	22LA05057	22LA05121	
METALLI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Arsenico	µg/L	10	5,6	27,2	5,8	6,5	7,7	9	1,43	12	16,3	6,6	1,28	2,39	4,6	
Ferro	µg/L	200	12200	2270	4100	4800	3250	6100	680	1910	4000	2430	36	23,2	2740	
Manganese	µg/L	50	2120	346	1690	1150	6400	1760	2950	1710	5700	4700	1630	189	4200	
INQUINANTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Azoto ammoniacale	mg/L		2,73	2,19	2,79	1,56	0,51	2,84	0,37	0,43	0,62	0,35	0,96	0,71	0,66	
Nitrati (ione nitrato)	mg/L		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,188	< 0,1	< 0,1	0,163	< 0,1	
Nitriti (ione nitrito)	mg/L	0,5	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
Solfati (ione solfato)	mg/L	250	2,72	0,301	0,508	3,57	16,8	0,94	18,1	0,519	13,6	12,5	12,3	11,2	9	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Triclorometano	µg/L	0,15	< 0,05	< 0,05	0,084	< 0,05	0,183	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,133	< 0,05	< 0,05	3,4	
Cloruro di vinile	µg/L	0,5	49000	7,5	27,9	17500	870	20700	636	63,4	377	413	535	608	3300	
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	1,85	< 0,005	< 0,005	0,78	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	430	0,78	0,4	183	6,7	242	23,8	0,518	3,11	3,74	6,9	1,23	17	
Tricloroetilene	µg/L	1,5	945	34,5	147	942	2900	93	1110	91,2	1320	466	262	292	136	
Tetracloroetene	µg/L	1,1	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,134	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	10	50375	42,78	175,3	18125,78	3776,88	21035	1773,934	154,718	1703,11	879,873	808,9	903,23	3456,4	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	0,232	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	145245	68,27	181,7	25061,6	2170,3	27850	1711,5	84,897	593,61	775,42	1073,23	166,785	2954	
CIS 1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	145000	68	181	25000	2170	27800	1700	84	590	770	1070	166	2930	
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	1,16	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,46	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
CONTA MICROBICA TOTALE A 22°C *	ufc/ml		380	20	100	210	150	340	90	70	350	110	140	160	140	
CONTA MICROBICA TOTALE A 36°C *	ufc/ml		270	10	90	480	260	250	40	10	120	200	110	150	290	
DOC *	mg/L		190	1,3	2,7	41	6,5	6,04	4,6	1,4	3,4	2,2	2,1	1,4	3,2	

(*) aliquota prelevata in bottiglia sterile

n.d = parametro non determinato

Campionati con ARPAB

Tabella 3 - Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda (marzo 2022)

Denominazione campione	U. M.	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	pF13 canna I	pF13 canna II	PM24	pA6 canna I	pA6 canna II	pA13 canna I	pA13 canna II	pC16 canna I	pC16 canna II	pA22 canna I	pA22 canna II	pG9 canna I	pG9 canna II
			30/03/22	30/03/22	28/03/22	29/03/22	29/03/22	30/03/22	30/03/22	30/03/22	30/03/22	30/03/22	31/03/22	31/03/22	30/03/22
Parametro			Rapporto di prova n°												
			22LA05115	22LA05116	22LA05050	22LA05096	22LA05097	22LA05108	22LA05109	22LA05106	22LA05107	22LA05358	22LA05359	22LA05110	22LA05111
METALLI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenico	µg/L	10	1,75	3,47	28,7	0,42	9,5	0,63	1,86	22	22,7	0,146	12,5	4	11,3
Ferro	µg/L	200	450	1020	1490	37,4	381	29,1	710	6500	4200	8,2	1040	24,4	2830
Manganese	µg/L	50	4400	3700	570	1290	570	9,2	1170	1710	750	1,27	1280	5,3	230
INQUINANTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Azoto ammoniacale	mg/L		0,89	0,53	1,28	0,14	0,75	< 0,02	0,15	2,58	2,15	< 0,02	0,85	< 0,02	2,22
Nitrati (ione nitrato)	mg/L		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,175	0,425	< 0,1	< 0,1	0,544	< 0,1	0,74	< 0,1
Nitriti (ione nitrito)	mg/L	0,5	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Solfati (ione solfato)	mg/L	250	20,1	16,1	1,81	13,7	3,52	4,54	7,69	< 0,1	< 0,1	38,8	0,407	23,3	< 0,1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Triclorometano	µg/L	0,15	< 0,05	< 0,05	0,063	0,13	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,102	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Cloruro di vinile	µg/L	0,5	8	31	310	5,7	0,1	4,36	2,46	2,35	2,42	3,09	0,442	8,3	1,39
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	0,91	1,06	4,5	0,62	0,435	0,314	0,252	0,358	0,33	0,281	0,237	0,56	0,306
Tricloroetilene	µg/L	1,5	867	65,2	1620	139	53,1	115	102	210	172	39,4	33,4	29,1	23,6
Tetracloroetene	µg/L	1,1	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati	µg/L	10	875,91	97,26	1934,5	145,45	56,635	124,71	104,75	212,76	172,75	42,873	34,079	37,96	25,31
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	273,2	369,6	2611	89,89	26	28,282	24,244	44,35	42,17	24,713	20,3	39,349	28,153
CIS 1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	261	345	2590	89	26	28,2	23,5	44,2	41,9	24,6	20,3	39,1	28,4
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CONTA MICROBICA TOTALE A 22°C *	ufc/ml		170	10	280	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
CONTA MICROBICA TOTALE A 36°C *	ufc/ml		150	5	210	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
DOC *	mg/L		1,9	1,9	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

(*) aliquota prelevata in bottiglia sterile

n.d = parametro non determinato

Campionati con ARPAB

Tabella 3 - Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda (marzo 2022)

Denominazione campione	U. M.	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	pL11 canna I	pL11 canna II	PM25	PM26	PM27	PM28	PM29	PM30	PM31	SP2	pO7 canna I	pO7 canna II	pO4 canna I	pO4 canna II	
Data campionamento			31/03/22	31/03/22	31/03/22	31/03/22	31/03/22	28/03/22	31/03/22	31/03/22	30/03/22	31/03/22	31/03/22	31/03/22	31/03/22	31/03/22	31/03/22
Parametro			Rapporto di prova n°														
			22LA05354	22LA05355	22LA05367	22LA05368	22LA05369	22LA05044	22LA05370	22LA05371	22LA05113	22LA05363	22LA05360	22LA05361	22LA05352	22LA05353	
METALLI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Arsenico	µg/L	10	2,48	6,5	0,259	0,53	< 0,1	0,172	0,54	0,115	1,19	0,178	0,218	1,47	< 0,1	< 0,1	
Ferro	µg/L	200	5700	3660	14,4	55	9,6	22,5	650	21,5	27,8	35,3	25,8	6900	8,3	8,4	
Manganese	µg/L	50	3490	1520	254	710	1,8	1,63	2310	206	68	5100	22,3	16900	< 1,0	38	
INQUINANTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Azoto ammoniacale	mg/L		1,82	1,23	0,04	0,02	< 0,02	< 0,02	0,12	0,05	0,07	0,11	< 0,02	0,24	< 0,02	< 0,02	
Nitrati (ione nitrato)	mg/L		< 0,1	< 0,1	0,369	0,168	1,83	11,1	3,27	< 0,1	0,436	< 0,1	< 0,1	< 0,1	3,38	3,17	
Nitriti (ione nitrito)	mg/L	0,5	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
Solfati (ione solfato)	mg/L	250	1,06	0,474	92	90	30,2	23,1	190	62,8	12,2	100	342	747	19,4	18,5	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Triclorometano	µg/L	0,15	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,201	0,294	0,124	< 0,05	< 0,05	0,109	< 0,05	
Cloruro di vinile	µg/L	0,5	< 0,05	< 0,05	2,67	0,415	0,98	2,5	0,81	0,224	5,87	1,3	0,27	0,44	1,76	1,61	
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,005	< 0,005	0,236	< 0,005	< 0,005	0,52	< 0,005	< 0,005	0,48	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,124	< 0,005	
Tricloroetilene	µg/L	1,5	11,5	11,8	45,3	20	53,3	690	10,4	11,1	38,5	29,2	15,4	12,7	22,2	11,5	
Tetracloroetene	µg/L	1,1	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,16	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	10	11,5	11,8	48,206	20,415	54,44	693,02	11,21	11,525	44,88	30,624	15,67	13,14	24,193	13,11	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	5,1	4,5	22,4	3,5	9,1	76,81	25,861	3,75	41,206	10	3,77	3,36	11,6	9,7	
CIS 1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	5,1	4,5	22,4	3,5	9,1	76	25,3	3,75	40,7	10	3,77	3,36	11,6	9,7	
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
CONTA MICROBICA TOTALE A 22°C *	ufc/ml		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
CONTA MICROBICA TOTALE A 36°C *	ufc/ml		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
DOC *	mg/L		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	

(*) aliquota prelevata in bottiglia sterile

n.d = parametro non determinato

Campionati con ARPAB

Tabella 3 - Risultati delle analisi condotte sulle acque di falda (marzo 2022)

Denominazione campione	U. M.	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	RW3	RW8	RW12	RW17	RW20	pO13 canna I	pO13 canna II
Data campionamento			31/03/22	31/03/22	31/03/22	30/03/22	31/03/22	31/03/22	31/03/22
Parametro			Rapporto di prova n°						
			22LA05362	22LA05364	22LA05365	22LA05112	22LA05366	22LA05356	22LA05357
METALLI	-	-	--	--	--	--	--	--	--
Arsenico	µg/L	10	0,54	0,64	0,33	1,14	0,289	< 0,1	0,105
Ferro	µg/L	200	2460	4,2	13,7	111	11	15,3	9,4
Manganese	µg/L	50	5700	325	80	1170	< 1,0	2,4	1,04
INQUINANTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--
Azoto ammoniacale	mg/L		0,03	0,18	0,02	0,36	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Nitrati (ione nitrato)	mg/L		< 0,1	4,72	0,479	< 0,1	7,7	4,52	2,66
Nitriti (ione nitrito)	mg/L	0,5	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Solfati (ione solfato)	mg/L	250	511	8,2	187	74,3	48,3	35,4	62,3
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Triclorometano	µg/L	0,15	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,198	0,145	< 0,05	< 0,05
Cloruro di vinile	µg/L	0,5	0,451	0,189	1,22	10,3	2,35	1,74	1,5
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,005	0,55	< 0,005	0,457	0,232	< 0,005	0,141
Tricloroetilene	µg/L	1,5	17	1240	24,7	212	24,9	17,7	20,7
Tetracloroetene	µg/L	1,1	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati	µg/L	10	17,451	1240,739	25,92	222,46	27,627	19,44	22,341
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	3,7	213,22	9,2	52,489	14,5	9,4	10,9
CIS 1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	3,7	212	9,2	51,7	14,5	9,4	10,9
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
ALTRE SOSTANZE	-	-	--	--	--	--	--	--	--
CONTA MICROBICA TOTALE A 22°C *	ufc/ml		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
CONTA MICROBICA TOTALE A 36°C *	ufc/ml		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
DOC *	mg/L		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

(*) aliquota prelevata in bottiglia sterile

n.d = parametro non determinato

Campionati con ARPAB

Tabella 4 - Esiti analitici delle acque prelevate dai pozzi barriera (marzo 2022)

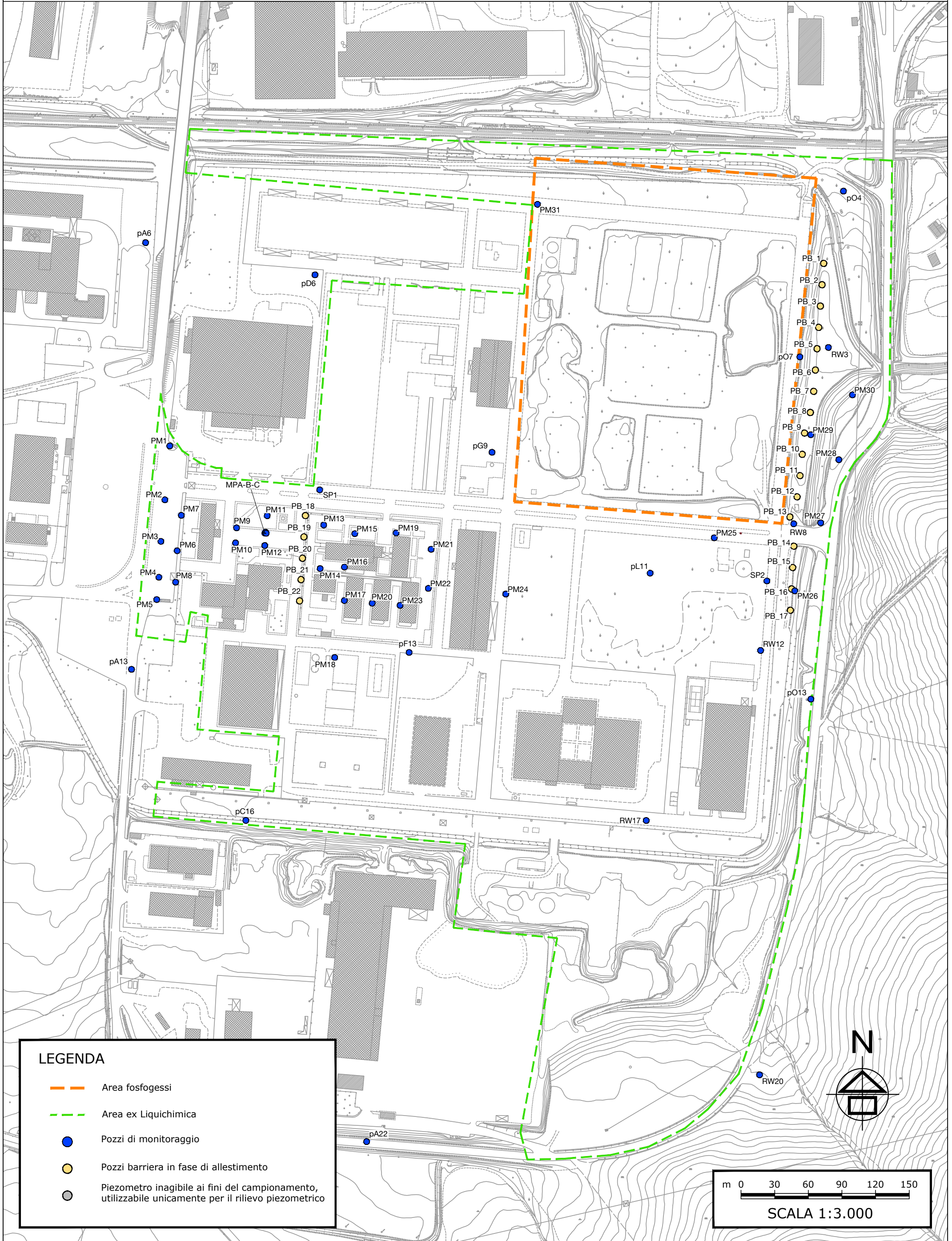
Denominazione campione	U. M.	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	PB1	PB2	PB3	PB4	PB5	PB6	PB7	PB8	PB9	PB10	PB11	PB12	PB13	PB14	
Data campionamento			04/04/22	04/04/22	04/04/22	04/04/22	04/04/22	04/04/22	04/04/22	04/04/22	04/04/22	05/04/22	05/04/22	05/04/22	05/04/22	05/04/22	05/04/22
Parametro			Rapporto di prova n°														
			22LA05405	22LA05406	22LA05407	22LA05408	22LA05409	22LA05410	22LA05411	22LA05412	22LA05546	22LA05547	22LA05548	22LA05549	22LA05550	22LA05551	
METALLI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Arsenico	µg/L	10	0,333	0,52	0,339	4,9	1,46	1,09	1,03	0,41	1,91	0,74	3,67	0,7	0,82	0,249	
Ferro	µg/L	200	890	820	272	2580	4500	4100	1940	383	6800	670	2590	81	55	132	
Manganese	µg/L	50	5700	8700	920	5100	2750	10000	1080	210	4300	230	2480	352	800	1610	
INQUINANTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Azoto ammoniacale	mg/L		0,26	0,08	< 0,02	0,54	0,37	0,3	0,14	0,07	0,35	0,16	0,37	0,28	0,33	0,03	
Nitrati (ione nitrato)	mg/L		0,72	1,95	1,25	0,254	0,75	1,8	0,96	25	2,9	10,2	0,694	2,42	2,34	0,457	
Nitriti (ione nitrito)	mg/L	0,5	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
Solfati (ione solfato)	mg/L	250	10,2	47,9	28,1	106	141	442	161	22,6	335	213	103	129	120	117	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Triclorometano	µg/L	0,15	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	
Cloruro di vinile	µg/L	0,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,116	0,147	0,29	0,401	4,03	2,73	9,4	5,89	11,9	< 0,05	
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	1,33	1,57	8,4	7,2	< 0,005	
Tricloroetilene	µg/L	1,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,115	0,624	0,456	3,34	20,7	334	659	0,789	
Tetracloroetene	µg/L	1,1	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
Sommatoria organoalogenati	µg/L	10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,12	0,15	0,41	1,02	4,49	7,4	31,67	348,29	678,1	0,79	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	1,4	23,33	26,043	764,73	785,25	2996,6	2411,7	1,4225	
CIS 1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,09	< 0,005	< 0,005	1,37	23,3	25,7	760	780	2980	2410	1,42	
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	

Tabella 4 - Esiti analitici delle acque prelevate dai pozzi barriera (marzo 2022)

Denominazione campione	U. M.	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	PB15	PB16	PB17	PB18	PB19	PB20	PB21	PB22
Data campionamento			05/04/22	05/04/22	05/04/22	05/04/22	05/04/22	05/04/22	05/04/22	05/04/22
Parametro			Rapporto di prova n°							
			22LA05552	22LA05553	22LA05554	22LA05555	22LA05556	22LA05557	22LA05558	22LA05559
METALLI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--
Arsenico	µg/L	10	0,306	0,275	0,114	1,84	2,09	0,88	1,6	0,46
Ferro	µg/L	200	357	219	97	4900	4300	4000	3430	610
Manganese	µg/L	50	3280	500	5	660	2520	2340	2270	2280
INQUINANTI INORGANICI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--
Azoto ammoniacale	mg/L		0,07	< 0,02	< 0,02	1,87	1,11	0,63	0,79	0,26
Nitrati (ione nitrato)	mg/L		0,74	< 0,1	2,68	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Nitriti (ione nitrito)	mg/L	0,5	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Solfati (ione solfato)	mg/L	250	90	81	57,9	2,98	6,12	10,7	11,8	7,02
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--
Clorometano	µg/L	1,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Triclorometano	µg/L	0,15	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Cloruro di vinile	µg/L	0,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05	636	3970	417	1420	177
1,2-Dicloroetano	µg/L	3	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,287	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	10,1	37,1	2,33	43,2	13,2
Tricloroetilene	µg/L	1,5	0,655	0,76	2,59	73,2	600	31,9	18400	582
Tetracloroetene	µg/L	1,1	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	2,33	< 0,005
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati	µg/L	10	0,66	0,76	2,6	719,587	4607,1	451,23	19865,53	772,2
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	-	-	--	--	--	--	--	--	--	--
1,1-Dicloroetano	µg/L	810	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	1,02	1,36	7,2	2917,43	9525,1	472,98	13253	3751,7
CIS 1,2-Dicloroetilene	µg/L	60	1,02	1,36	7,2	2910	9500	470	13200	3730
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

Sito di interesse nazionale Tito – Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica
Intervento di Bonifica
Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

FIGURE

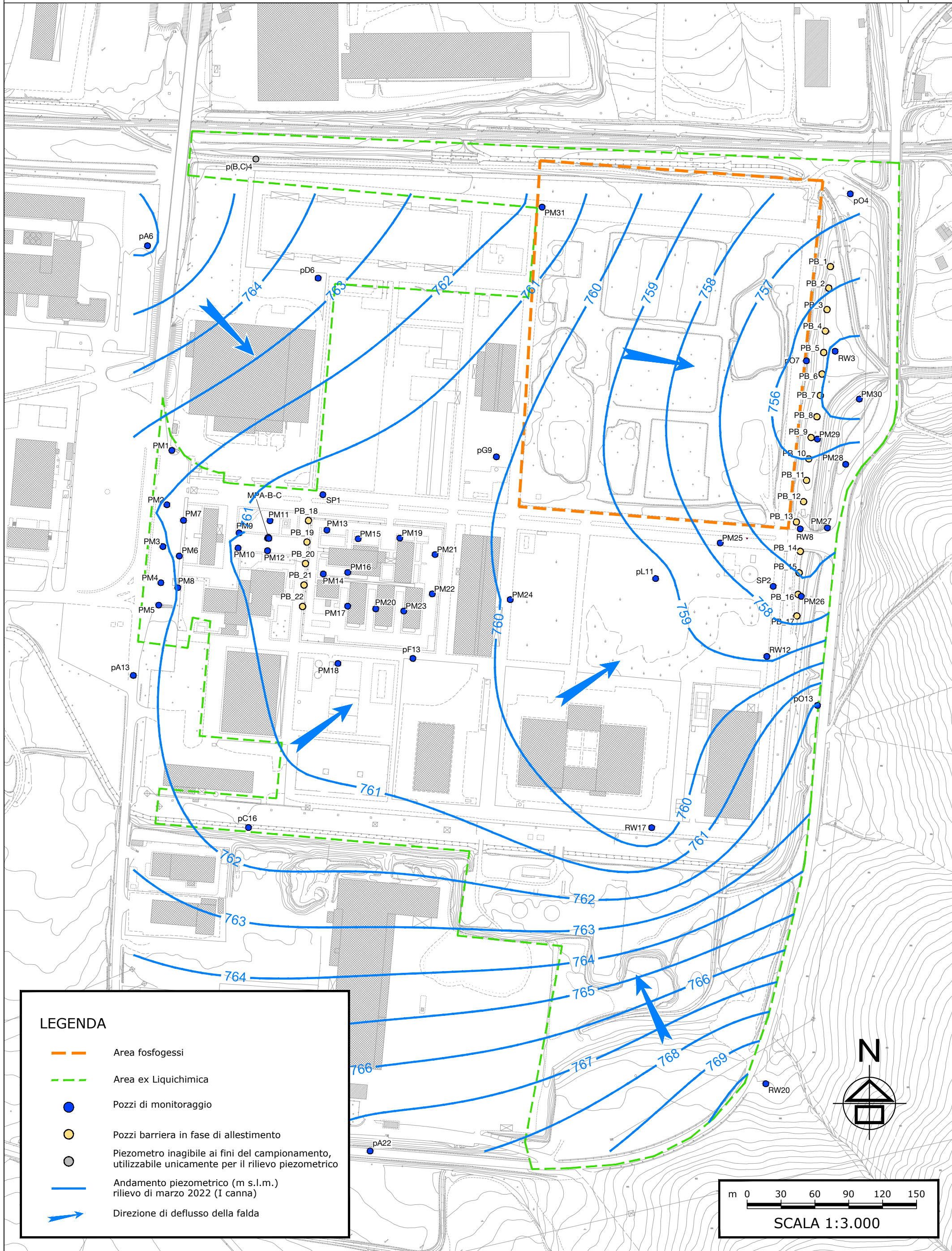


LEGENDA

- Area fosfogessi
- Area ex Liquichimica
- Pozzi di monitoraggio
- Pozzi barriera in fase di allestimento
- Piezometro inagibile ai fini del campionamento, utilizzabile unicamente per il rilievo piezometrico

m 0 30 60 90 120 150

SCALA 1:3.000

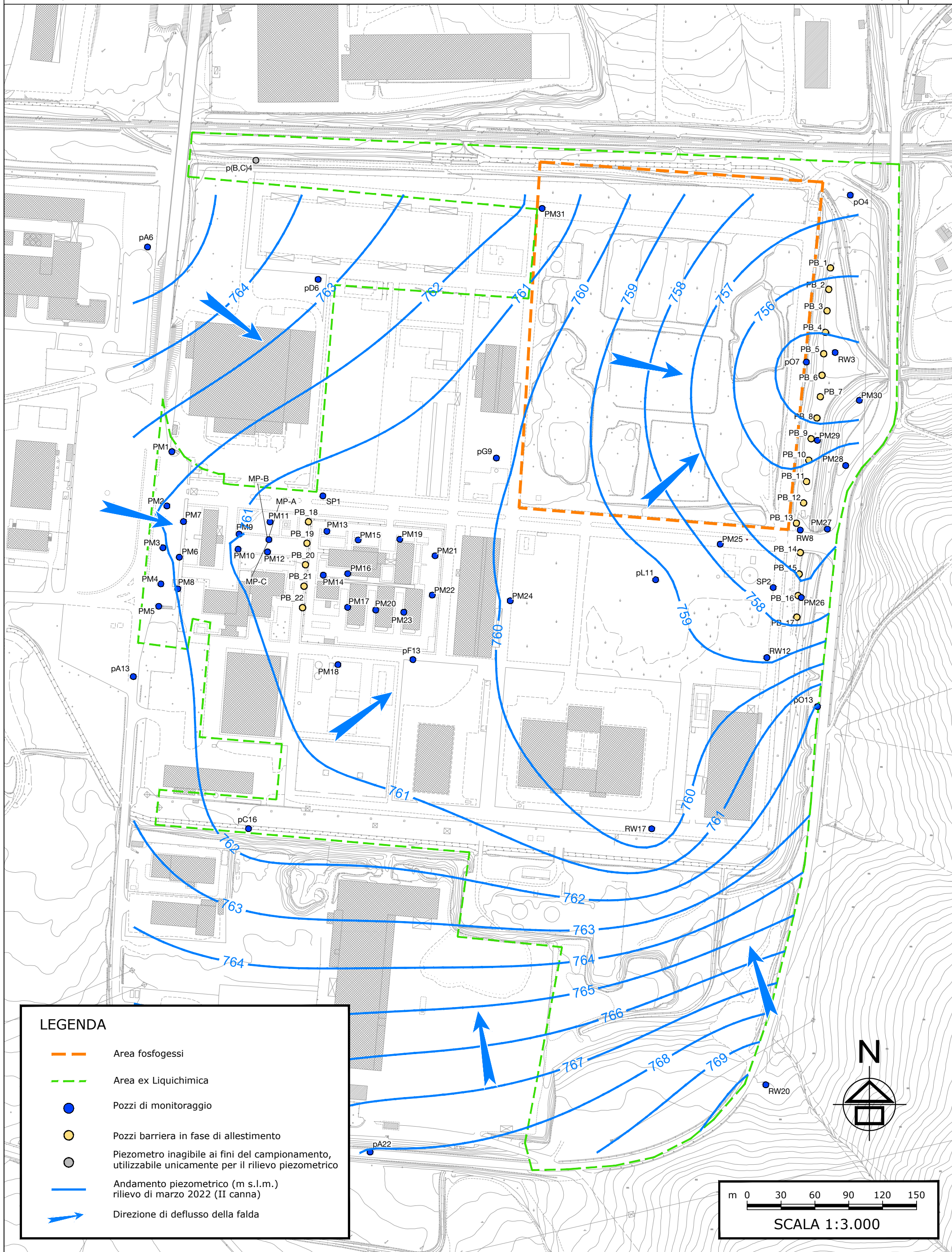


LEGENDA

- Area fosfogessi
- Area ex Liquichimica
- Pozzi di monitoraggio
- Pozzi barriera in fase di allestimento
- Piezometro inagibile ai fini del campionamento, utilizzabile unicamente per il rilievo piezometrico
- Andamento piezometrico (m s.l.m.) rilievo di marzo 2022 (I canna)
- ➔ Direzione di deflusso della falda

0 30 60 90 120 150
m

SCALA 1:3.000



LEGENDA

- - - Area fosfogessi
- - - Area ex Liquichimica
- Pozzi di monitoraggio
- Pozzi barriera in fase di allestimento
- Piezometro inagibile ai fini del campionamento, utilizzabile unicamente per il rilievo piezometrico
- Andamento piezometrico (m s.l.m.) rilievo di marzo 2022 (II canna)
- ➔ Direzione di deflusso della falda

m 0 30 60 90 120 150

SCALA 1:3.000

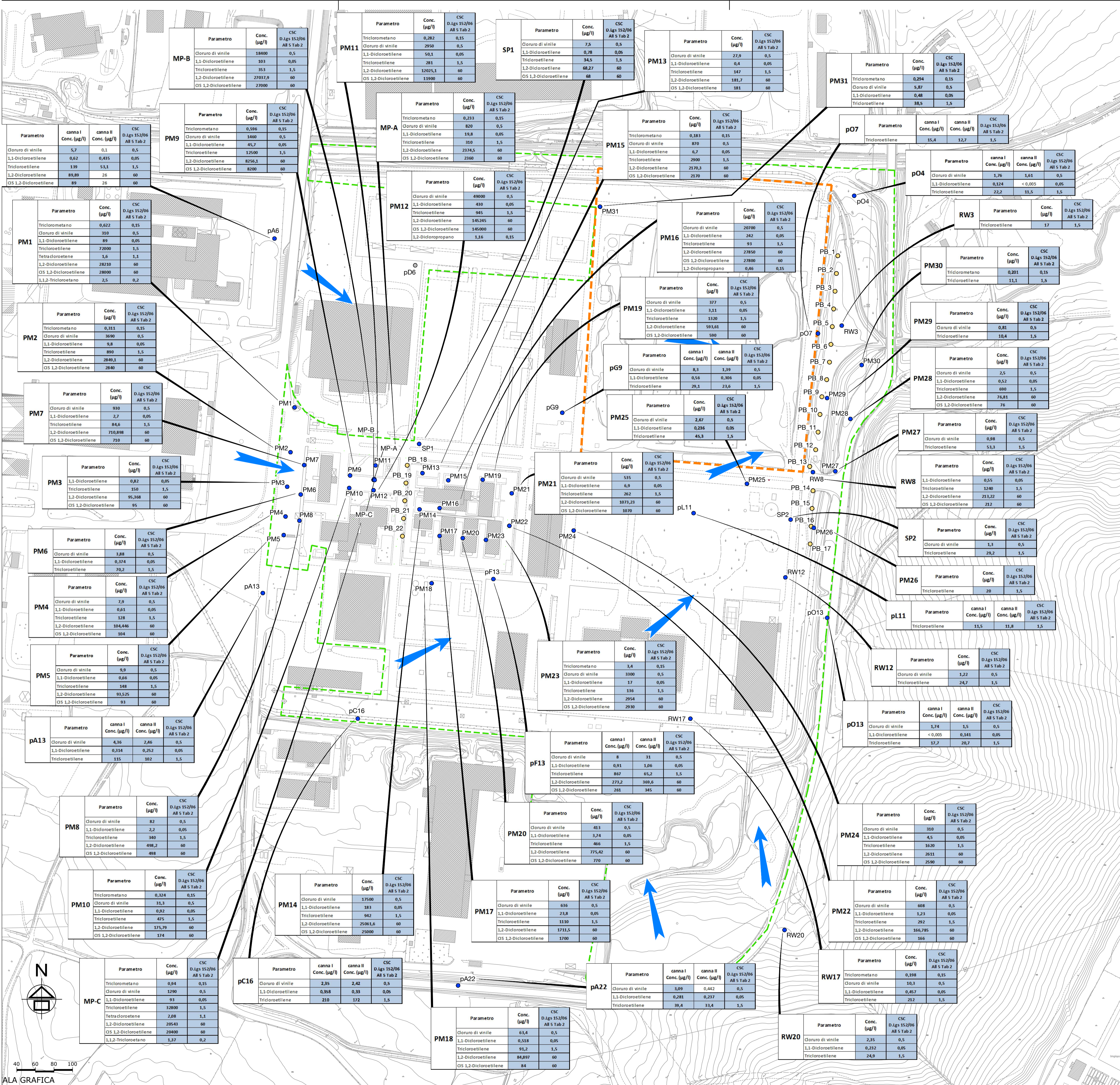


Sito di interesse nazionale Tito – Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica

Intervento di Bonifica

Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

TAVOLE



LEGENDA

- Area fosfogessi
- Area ex Liquichimica
- Direzione di deflusso della falda
- Pozzi di monitoraggio
- Pozzi barriera in fase di allestimento
- Piezometro inagibile

REGIONE BASILICATA
 Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità
 Ufficio Prevenzione e Controllo Ambientale
 Via Vincenzo Verrastro, n.5 - 85100 Potenza

Sito di Interesse Nazionale Tito Bonifica e messa in sicurezza permanente Site Ex Liquichimica Intervento di Bonifica

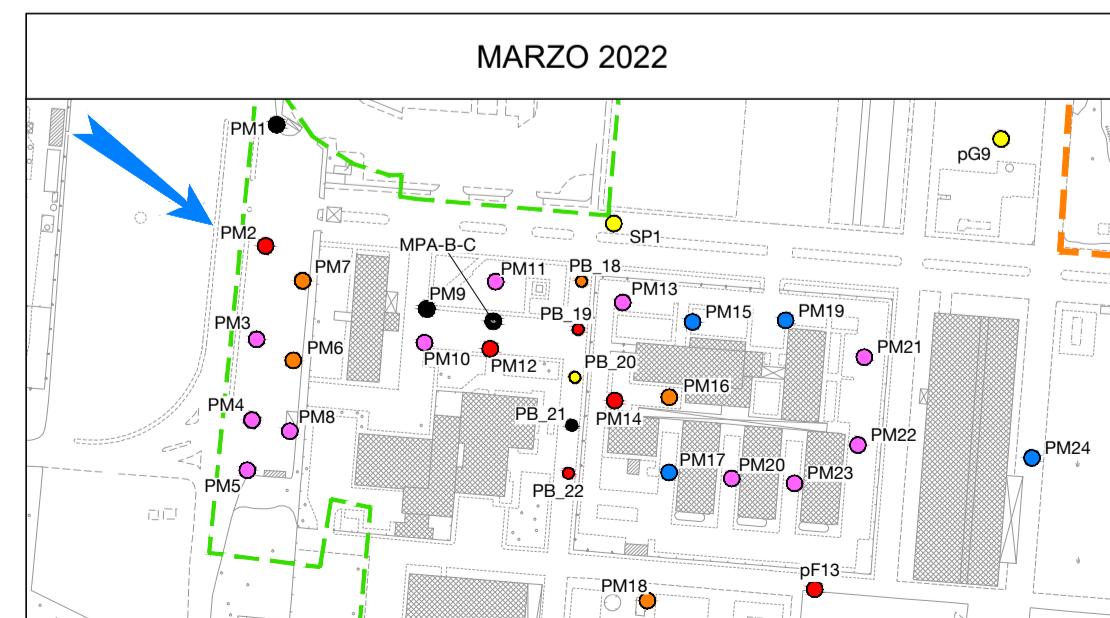
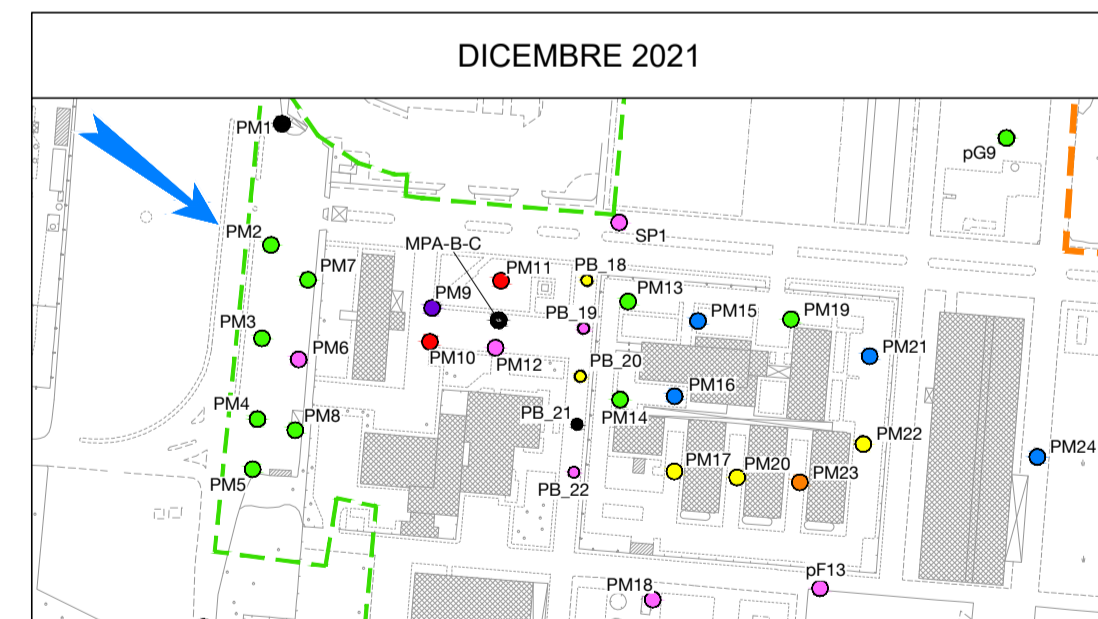
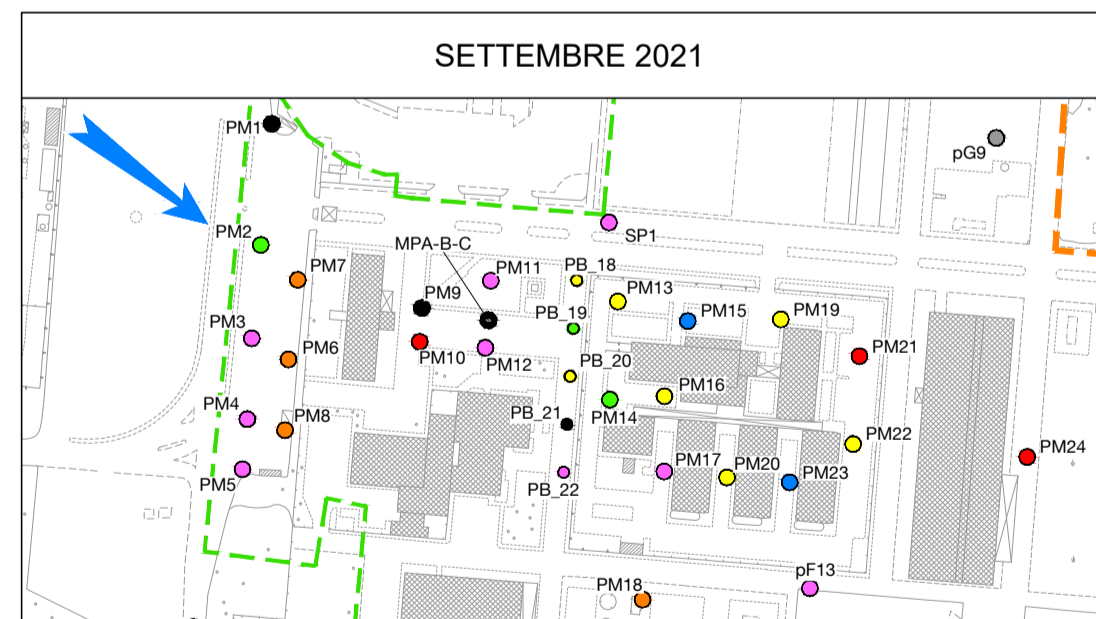
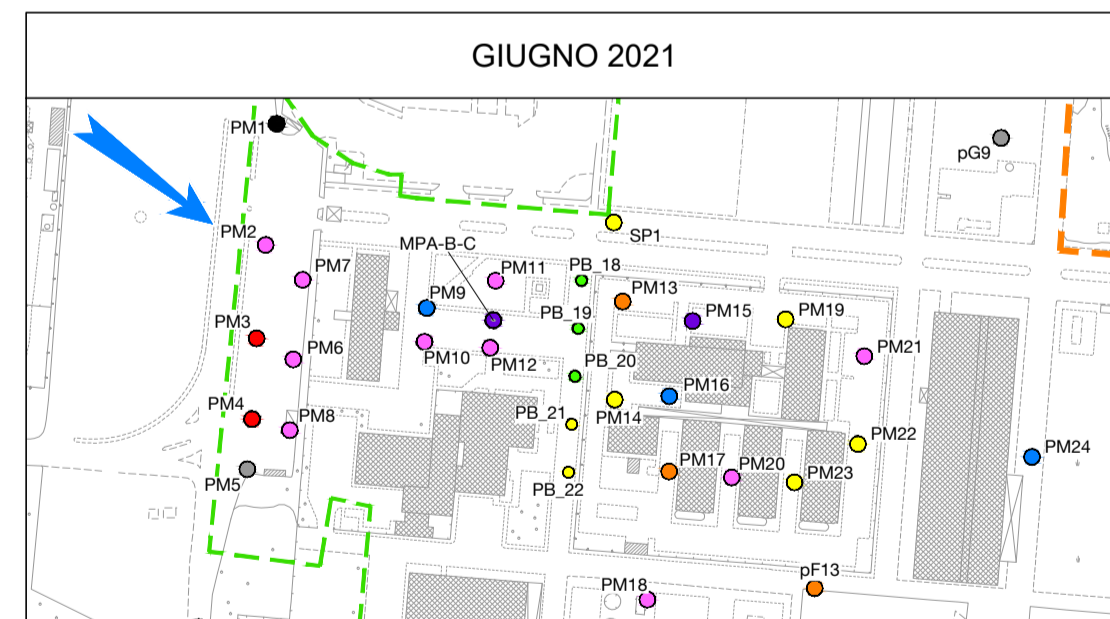
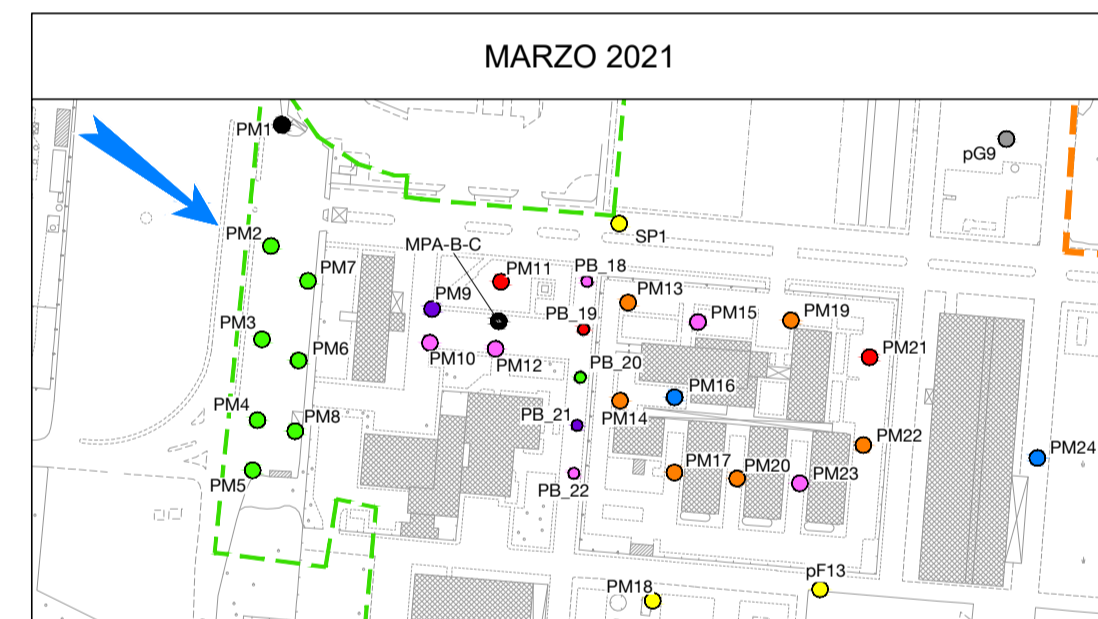
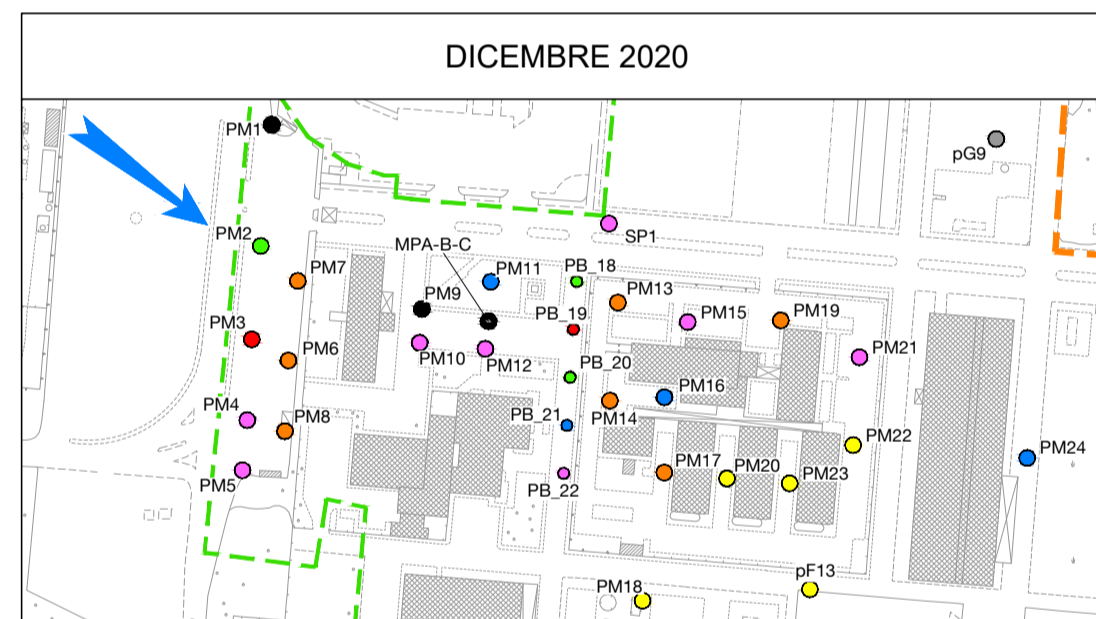
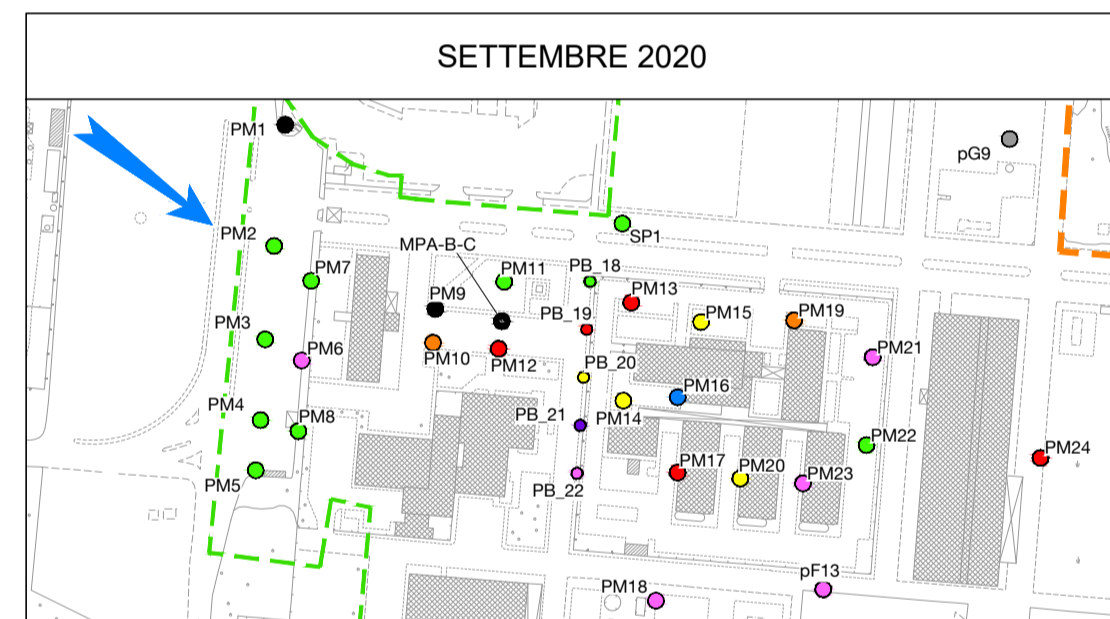
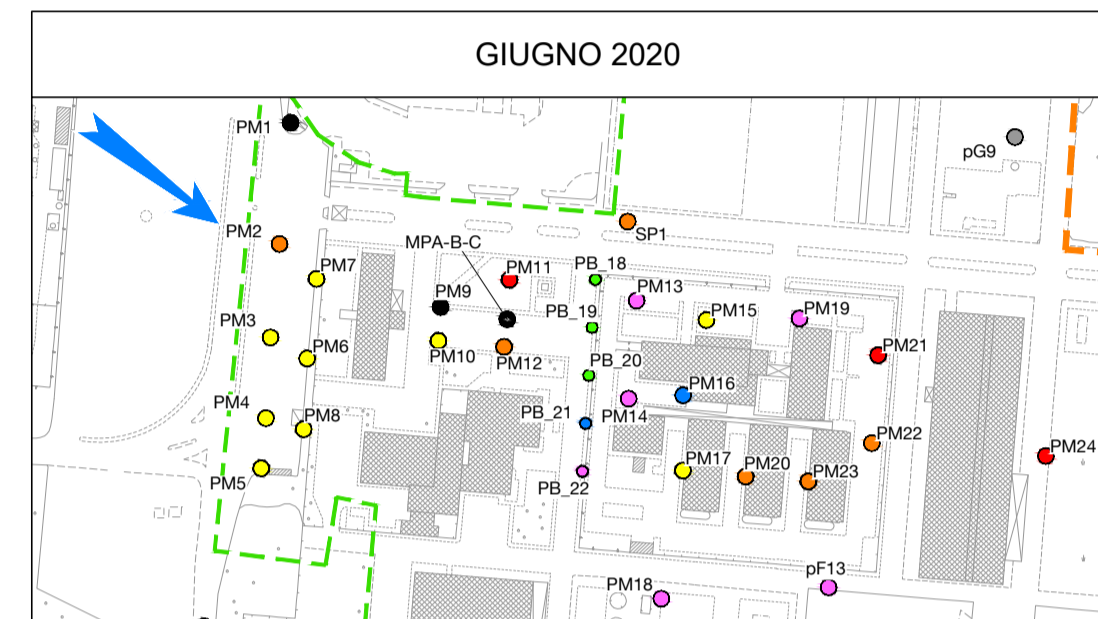
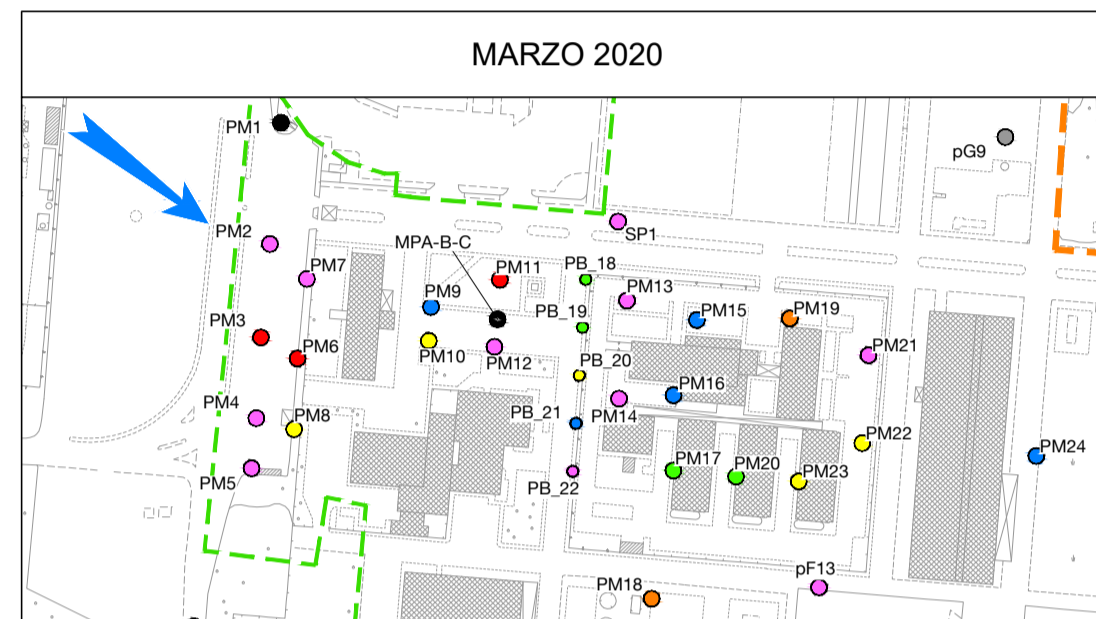
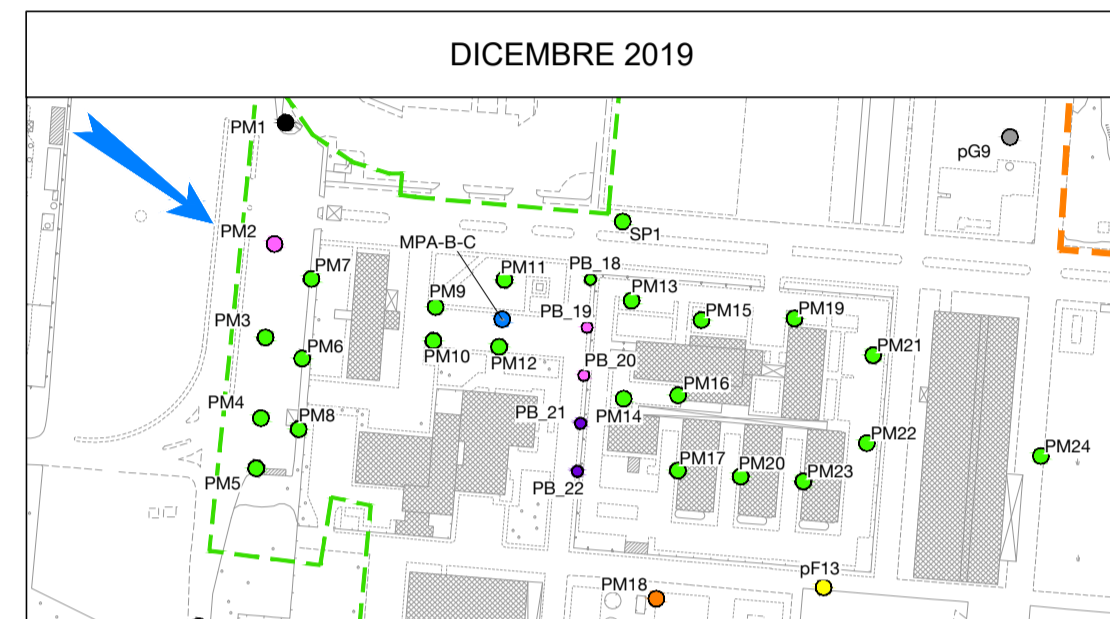
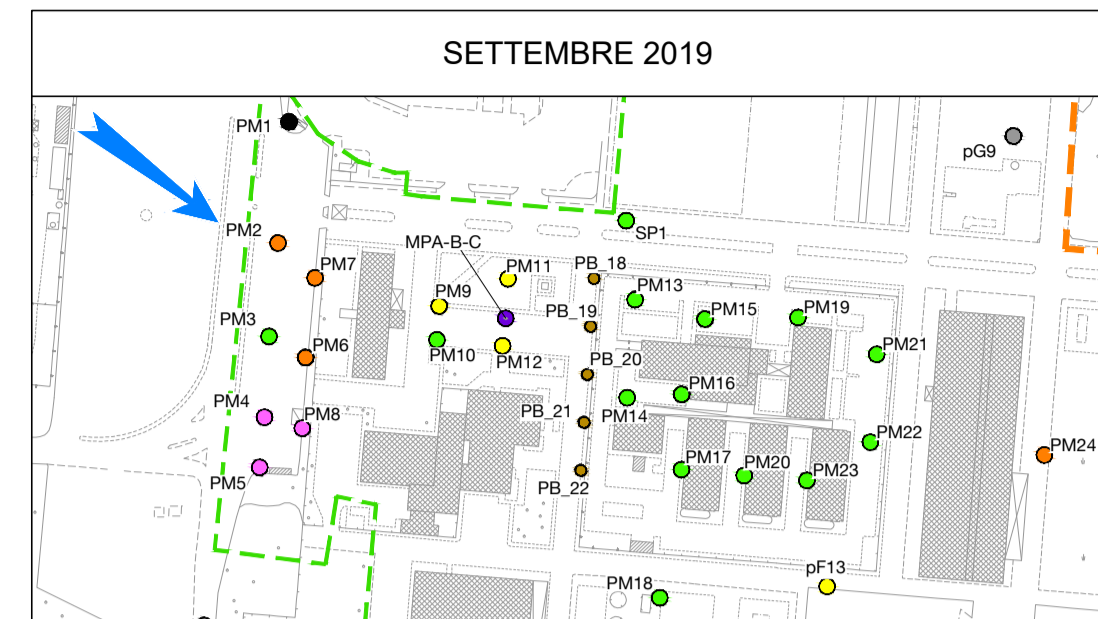
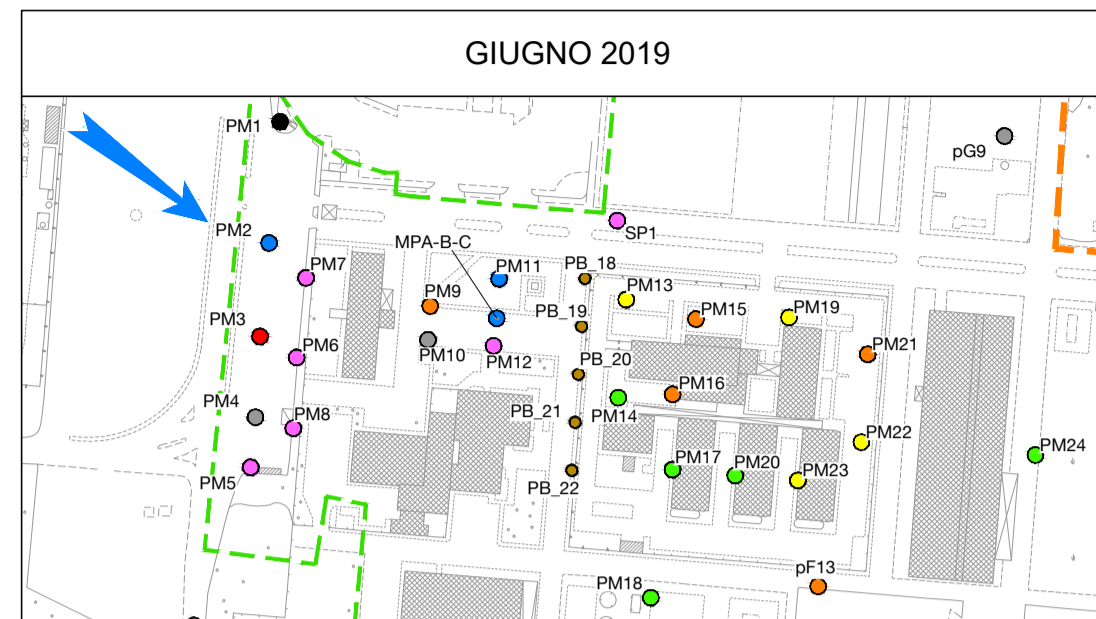
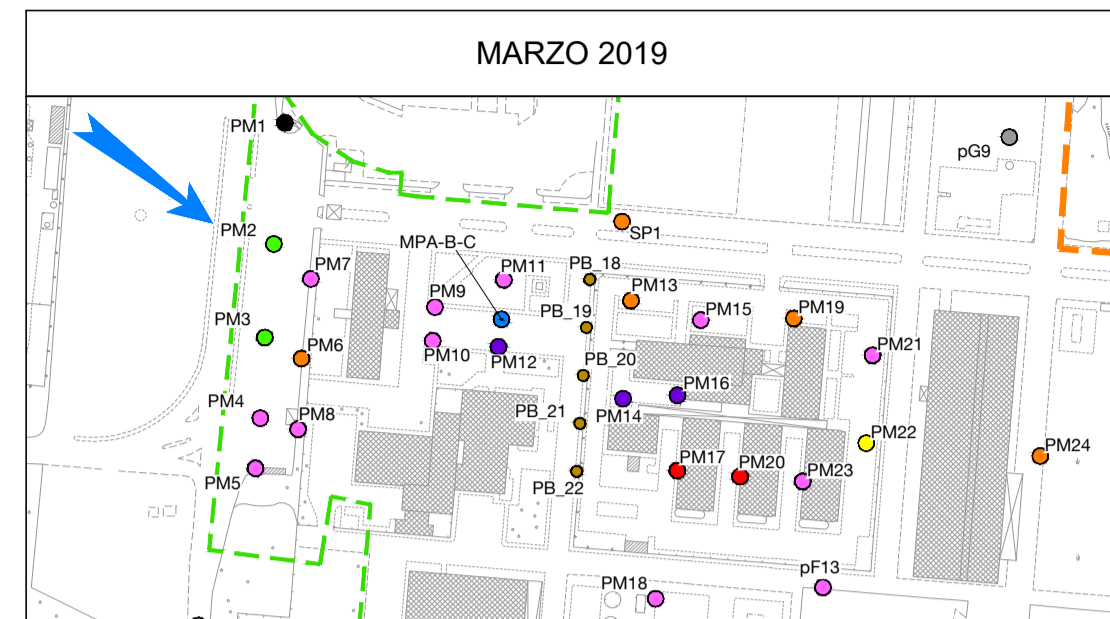


Oggetto
 Superamenti delle CSC degli idrocarburi alifatici clorurati nelle acque di falda

Redatto

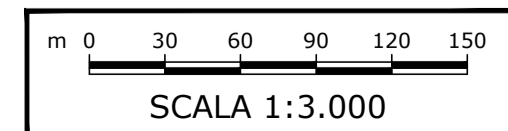
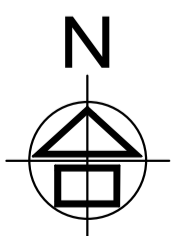


ELABORATO
 TAV. 1



LEGENDA

- Area fosfogessi
- - - Area ex Liquichimica
- Pozzi barriera
- Direzione di deflusso della falda
- Conc. compresa fra 1,5 e 10 µg/l
- Conc. compresa fra 10 e 50 µg/l
- Conc. compresa fra 50 e 100 µg/l
- Conc. compresa fra 100 e 500 µg/l
- Conc. compresa fra 500 e 1.000 µg/l
- Conc. compresa fra 1.000 e 5.000 µg/l
- Conc. compresa fra 5.000 e 10.000 µg/l
- Conc. >10.000 µg/l



Sito di interesse nazionale Tito – Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica
Intervento di Bonifica
Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

ALLEGATI

Sito di interesse nazionale Tito – Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica
Intervento di Bonifica
Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

ALLEGATO 1

Comunicazione impraticabilità area piezometro pD6 e piezometro p(B,C)4 danneggiato

Spettabile

Regione Basilicata

Dipartimento Ambiente e Territorio,

Infrastrutture opere pubbliche e trasporti

ambiente.energia@cert.regione.basilicata.it

c.a

Responsabile Unico Procedimento

Geom. Carlo Gilio

carlo.gilio@regione.basilicata.it

Ufficio Direzione Lavori

Direttore Lavori

Ing. Vincenzo Zarrillo

vincenzo.zarrillo@regione.basilicata.it

Direttore Operativo

Dott. Gerardo Colangelo

gerardo.colangelo@regione.basilicata.it

CSE

Geom. Laviero Laurino

laviero.laurino@regione.basilicata.it

Oggetto: Sin Tito progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di bonifica e messa in sicurezza permanente del sito "EX LIQUICHIMICA" CIG 632490116C CUP G22D12000560001 – Comunicazione impraticabilità area piezometro pD6 e piezometro p(B,C)4 danneggiato

Il sottoscritto Ing. Mario Giella, in qualità di Direttore Tecnico di Cantiere dei lavori in oggetto,

- visto lo stato di forte degrado delle strutture, adiacenti al percorso pedonale utilizzato per il raggiungimento del piezometro pD6 (v. allegato fotografico);
- verificata la totale assenza delle condizioni minime di sicurezza per l'incombente pericolo di crollo delle strutture, adiacenti al percorso pedonale utilizzato;
- verificato che l'unico percorso esistente, per raggiungere il piezometro pD6, è quello adiacente alle strutture degradate;

COMUNICA

- La sospensione delle attività di monitoraggio acque di falda, nell'area indicata "piezometro pD6", per motivi di sicurezza, forte rischio crollo delle strutture;
- Il divieto a tutto il personale autorizzato ad accedere all'area citata;
- L'impossibilità di eseguire il campionamento sul piezometro p(B,C)4 I e II canna, risultanti danneggiati ed non utilizzabili, come da comunicazioni precedenti e da verbali ARPAB del 05/06/2018 e del 04/03/2019.

Inoltre, vista la necessità di disporre di un punto di monitoraggio, nell'area nord ovest del sito, in sostituzione dei piezometri pD6 e p(B,C)4, si chiede di valutare l'eventuale realizzazione un nuovo piezometro "PM32". Lo stesso potrebbe essere ubicato nell'area di proprietà della Regione Basilicata Foglio 14 part. 1229 catasto fabbricati Comune di Tito (v. planimetria catastale allegata).

Società sottoposta ad attività di direzione e coordinamento da parte di U.H.A. S.r.l. - Unieco Holding Ambiente

Sede legale e Amministrativa: Via Meuccio Ruini 10 - 42124 Reggio Emilia Tel. 0522-795207 – Fax 0522-232277

Unità Locale: Via Romolo Gessi n° 14 - Loc.Cassana 44124 Ferrara. Tel. 0532 / 732355 – Fax 0532 - 731969

www.unirecuperi.it - Info@unirecuperi.it – unirecuperi@legalmail.it

P. IVA, C.F., Reg. Imprese c/o C.C.I.A.A. di RE 01846090353 – R.E.A. di RE n° 228767 - Capitale sociale Euro 323.000 i.v.

UNI**RECUPERI** SRL

Al fine di rappresentare al meglio quanto esposto, si allagano planimetrie e documentazione fotografica.
Restando a disposizione per eventuali integrazioni o chiarimenti si porgono cordiali saluti.

Tito, 28/03/2019

Unirecuperi srl

Ing. Mario Giella



PLANIMETRIA AREE



Società sottoposta ad attività di direzione e coordinamento da parte di U.H.A. S.r.l. - Unienco Holding Ambiente

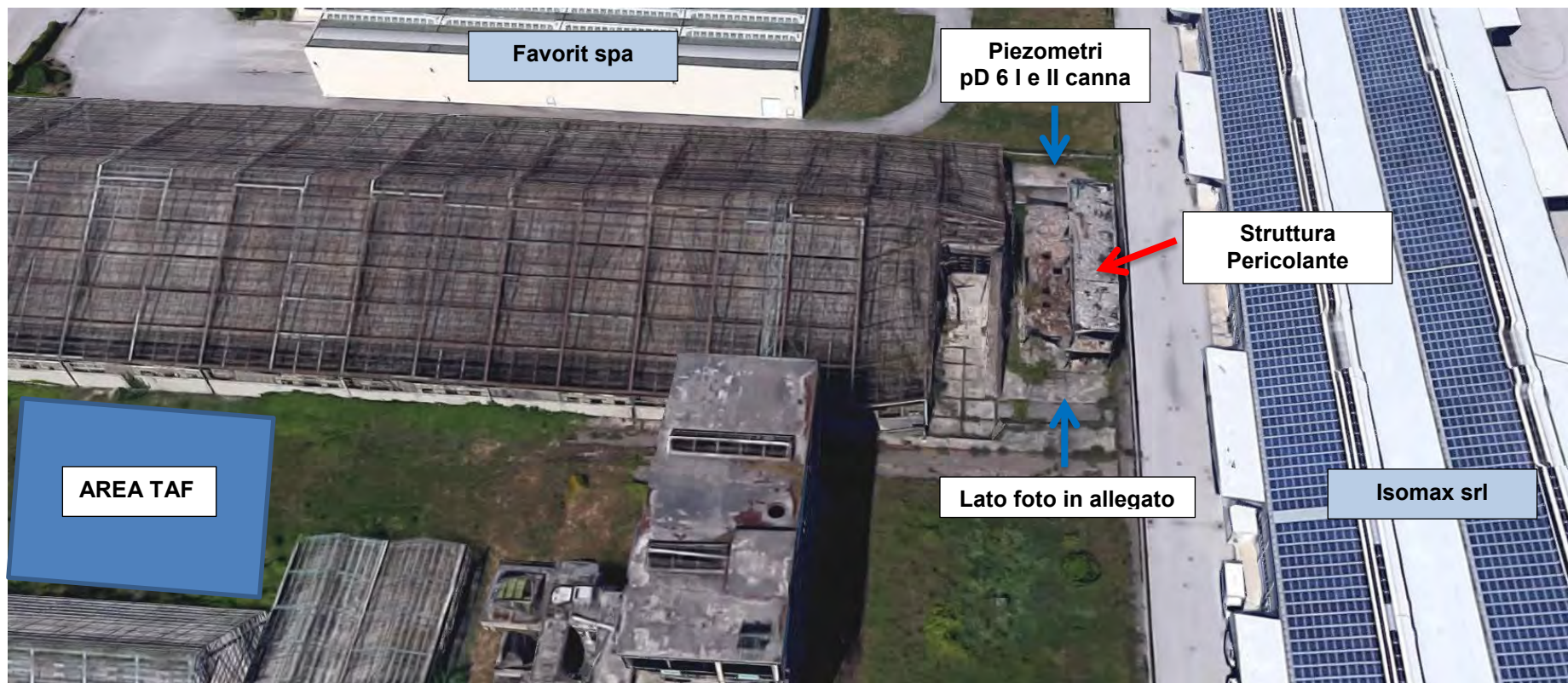
Sede legale e Amministrativa: Via Meuccio Ruini 10 - 42124 Reggio Emilia Tel. 0522-795207 – Fax 0522-232277

Unità Locale: Via Romolo Gessi n° 14 - Loc.Cassana 44124 Ferrara. Tel. 0532 / 732355 – Fax 0532 - 731969

www.unirecuperi.it - Info@unirecuperi.it – unirecuperi@legalmail.it

P. IVA, C.F., Reg. Imprese c/o C.C.I.A.A. di RE 01846090353 – R.E.A. di RE n° 228767 - Capitale sociale Euro 323.000 i.v.

PARTICOLARE AREE



Società sottoposta ad attività di direzione e coordinamento da parte di U.H.A. S.r.l. - Unienco Holding Ambiente

Sede legale e Amministrativa: Via Meuccio Ruini 10 - 42124 Reggio Emilia Tel. 0522-795207 – Fax 0522-232277

Unità Locale: Via Romolo Gessi n° 14 - Loc.Cassana 44124 Ferrara. Tel. 0532 / 732355 – Fax 0532 - 731969

www.unirecuperi.it - **Info@unirecuperi.it** – **unirecuperi@legalmail.it**

P. IVA, C.F., Reg. Imprese c/o C.C.I.A.A. di RE 01846090353 – R.E.A. di RE n° 228767 - Capitale sociale Euro 323.000 i.v.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



UNI**RECUPERI** SRL



Sito di interesse nazionale Tito – Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica
Intervento di Bonifica
Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

ALLEGATO 2

Copia dei verbali di sopralluogo e campionamento ARPAB Basilicata

PROCESSO VERBALE DI SOPRALLUOGO N. _____ DEL 28.03.2022

C/O Z. I. TITO (PE) - PROGETTO CBMT04 - SINTITO

II GIORNO 28 DEL MESE DI MARZO DELL'ANNO 2022 ALLE ORE 9:45

I SOTTOSCRITTI FUNZIONARI DELL'ARPA STRUTTURA SUOLO RIFIUTI E SITI CONTAMINATI DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI POTENZA UFFICIO SUOLO E RIFIUTI

DOTT. SSA ADINDI FI FRANCESCA E DOTT. SSA SABIA DOMENICA MARIA

ALLA PRESENZA DI TENSI CLAUDIO, BUONO ANGELO

IN QUALITÀ DI RISPETTIVAMENTE CONSULENTE STUDIO PLANETA E UN'A DIPENDENTE UN'A

SU RICHIESTA DI D. D. 23AA 2017/D. O. 1441 DEL 28.11.2017 REGIONE BASILICATA

Hanno effettuato sopralluogo e campionamento di ACQUA SOTTERRANEA DA SEGUENTI

PARAMETRI: 1) PM 1: T=13,16°C; pH=6,92; REDOX=-38,8 mV; OSSIGENO DISCIOLTO=2,62 mg/L;

CONDUCIBILITÀ=0,702 μS/cm; SALINITÀ=0,35 psu (SOGGIACENZA DA TESTA POZZO=1,19 m)

2) PM 15: T=12,89°C; pH=7,13; REDOX=-98,5 mV; OSSIGENO DISCIOLTO=1,12 mg/L;

CONDUCIBILITÀ=0,740 μS/cm; SALINITÀ=0,38 psu (SOGGIACENZA DA TESTA POZZO=1,38 m)

3) PM 24: T=12,79°C; pH=7,50; REDOX=-158,8 mV; OSSIGENO DISCIOLTO=0,00 mg/L;

CONDUCIBILITÀ=0,537 μS/cm; SALINITÀ=0,28 psu (SOGGIACENZA DA TESTA POZZO=0,96 m)

4) PM 28: T=9,85°C; pH=7,20; REDOX=168 mV; OSSIGENO DISCIOLTO=5,50 mg/L;

CONDUCIBILITÀ=0,618 μS/cm; SALINITÀ=0,30 psu (SOGGIACENZA DA TESTA POZZO=4,45 m)

5) PM 2: T=14,85°C; pH=7,25; REDOX=-148,5 mV; OSSIGENO DISCIOLTO=0,00 mg/L;

CONDUCIBILITÀ=0,612 μS/cm; SALINITÀ=0,30 psu (SOGGIACENZA DA TESTA POZZO=1,16 m)

6) PM 12: T=14,81°C; pH=6,70; REDOX=-95,4 mV; OSSIGENO DISCIOLTO=0,00 mg/L;

CONDUCIBILITÀ=0,783 μS/cm; SALINITÀ=0,38 psu (SOGGIACENZA DA TESTA POZZO=1,62 m)

7) MPA: T=12,99°C; pH=7,13; REDOX=-87,1 mV; OSSIGENO DISCIOLTO=1,01 mg/L;

CONDUCIBILITÀ=0,465 μS/cm; SALINITÀ=0,23 psu (SOGGIACENZA DA TESTA POZZO=1,40 m)

IL PRESENTE VERBALE VIENE LETTO, CHIUSO E SOTTOSCRITTO ALLE ORE _____

LA DITTA

I VERBALIZZANTI



Stefano

Angelo B. CT

10

PROCESSO VERBALE DI SOPRALLUOGO N. _____ DEL _____

C/O _____

IL GIORNO _____ DEL MESE DI _____ DELL'ANNO _____ ALLE ORE _____

I SOTTOSCRITTI FUNZIONARI DELL'ARPAB DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI POTENZA UFFICIO SUOLO E RIFIUTI

ALLA PRESENZA DI _____

IN QUALITÀ DI _____

SU RICHIESTA DI _____

Hanno effettuato sopralluogo e campionamento di _____ per _____

8) PH 8 ; T = 13,40°C ; pH = 7,22 ; REDOX = -94,3 mV ; OSSIGENO DISCIOLTO = 0,00 mg/L ;
CONDUCIBILITÀ = 0,430 MS/cm ; SALINITÀ = 0,21 ppt (506619 CENSA M. TESTA POZZO) (0,20 m).

I CAMPIONI SONO STATI PRELEVATI IN DUPLICE ALIQUOTA, UNA VIENE TRATTENUTA
DALLI TECNICI ARPAB, L'ALTRA CONSEGNATA AI RAPPRESENTANTI DELLA CONTROPARTE.

I CAMPIONAMENTI SONO STATI EFFETTUATI IN MODALITÀ DINAMICA, A BASSO FLUSSO
FINO ALLA STABILIZZAZIONE DEI PARAMETRI SOPRARIPORTATI.

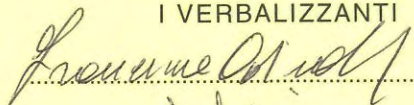
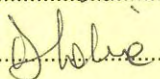
IL PRESENTE VERBALE VIENE LETTO, CHIUSO E SOTTOSCRITTO ALLE ORE 14:45

LA DITTA

X STUDIO PLANETA 

X UHA 

I VERBALIZZANTI



PROCESSO VERBALE DI SOPRALLUOGO N. 1 DEL 30/3/2022

C/O ZONA INDUSTRIALE DI TITO (FZ) - PROGETTO CANTIERA - SAN TITO

IL GIORNO TRENTA DEL MESE DI MARZO DELL'ANNO 2022 ALLE ORE 9.00

I SOTTOSCRITTI FUNZIONARI DELL'ARPA DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI POTENZA UFFICIO SUOLO E RIFIUTI

dott.ssa COCCIA ROSY e dott. TONDI MICHÉLE

ALLA PRESENZA DI TENSI CLAUDIO e BUONO ANGELO

IN QUALITÀ DI RISPETTIVAMENTE CONSULENTE STUDIO PLANETA E DIPENDENTE DI UNIECO HOLDING AMBIENTE.

SU RICHIESTA DI D.D. 2349 2017/D.O. 1441 DEL 28/11/2017 REGIONE BASILICATA

Hanno effettuato sopralluogo e campionamento di ACQUA SOTTERRANEA DAI RESERVOIRI PLEISTOCENICI per

1) PM10, PH=7,05; T=14,02; COND=0,087 ms/cm; REDOX=-121,5 mV; OSSIG. DISC=1,12 mg/l - SOGGIACENZA = -1,20 m DAL B.P.; 2) PM10, PH=7,04; T=13,5 °C; COND=0,730 ms/cm; REDOX=-119,6 mV; OSSIG. DISC=1,89 mg/l; SOGGIACENZA = 1,66 m DAL B.P.; 3) PM2,5 PH=6,98; T=15,05 °C; COND=0,778 mg/l; REDOX=-117,5 mV; OSSIG. DISC=1,61 mg/l SOGGIACENZA = -0,87 m DAL B.P.

IL CAMPIONAMENTO È STATO EFFETTUATO IN DUPLICE ALTERNATA, UNA TRATTENUTA DA TECNICA (ARPA) L'ALTRA DA RAPPRESENTANTI DELLA DITTA. IL PRELIEVO È STATO EFFETTUATO IN MODALITÀ DINAMICA, PUNTO SPURSO FINO A 100 CM DI PROFONDITÀ DEI PARAMETRI SOPRA RIPORTATI.

IL PRESENTE VERBALE VIENE LETTO, CHIUSO E SOTTOSCRITTO ALLE ORE 11:15

LA DITTA
X STUDIO PLANETA: [Signature]


I VERBALIZZANTI
[Signature]
[Signature]

X UNIECO HOLDING AMBIENTE: [Signature]

Sito di interesse nazionale Tito – Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica
Intervento di Bonifica
Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

ALLEGATO 3

Copia delle catene di custodia di accompagnamento ai campioni prelevati vidimate dal laboratorio per l'accettazione

	
VIA MEUCCIO RUINI 10 - 42124 REGGIO EMILIA	VIA CERELLO 21 - 10034 CHIVASSO (TO)
C.F. e P.IVA. 01523100350	C.F. e P.IVA. 09871910015 - Tel. 0119103450

Catena di custodia per campioni analitici

Ns. codice di riferimento lavoro CBO337166 Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ)

Ns. persona di riferimento Christopher Salva, Giacomo Lampone, Giulia Margarita

Laboratorio Studio ALFA

Corriere DHL

Campioni:

Tipo di matrice Acque

Numero di campioni 8

Prelievo effettuato da Vincenzo Forastiero - Tensi Claudio
data - periodo 28/03/2022

Spedizione effettuata da Francesco La Torre
data 28/03/2022

Normativa di riferimento DLgs 152/2006 e s.m.i.

Espressione risultati

Tempistiche di consegna risultati **5 giorni**

Riferimento vs. offerta ORDINE UNIRECUPERI N°32-18/CF/MT del 12/02/2018

Ricevimento campioni effettuato da _____
in data _____
firma per accettazione incarico _____

A seguito del ricevimento e della verifica dei campioni vi preghiamo di inviare via email la Catena di Custodia vidimata ai seguenti indirizzi: SALVA.CHRISTOPHER@UNIRECUPERI.IT; giulia.margarita@studioplaneta.it; giacomo.lampone@studioplaneta.it

Vi preghiamo inoltre di ricontattarci se i campioni non sono integri, se le indicazioni contenute nella catena di custodia sono incomplete o poco chiare, se non c'è corrispondenza tra la lista e i campioni pervenuti, nel caso di evidenze particolari, etc.

Data campionamento	Sigla campione	Tipo di matrice	Analisi richieste	Note
28/03/2022	PM 28	ACQUA	SET 1	
28/03/2022	PM 1	ACQUA	SET 1 + SET 2	
28/03/2022	PM 2	ACQUA		
28/03/2022	PM8	ACQUA		
28/03/2022	PM12	ACQUA		
28/03/2022	PM 15	ACQUA		
28/03/2022	PM 24	ACQUA		
28/03/2022	MP-A	ACQUA		

--	--	--	--	--

SET 1	Parametri da determinare	Aliquote
	Metalli (As, Fe, Mn)	falcon, filtrato in campo a 0,45 µm
	Azoto ammoniacale, Nitrati, Nitriti, Solfati	1 bottiglia in PET da 1 l
	Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni	4 vials da 40 ml SENZA BOLLA 3 vials da 20 ml con solfato di sodio 1 vials da 20 ml con cloruro di sodio

SET 2	Parametri da determinare	Aliquote
	conta microbica totale a 22°C	Bottiglia
	conta microbica totale a 36°C	sterile da 0,5
	TOC	l

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI/ACQUE

Data e ora: 28/03/2022 **Luogo:** Area Ex Liquichimica Tito

Proprietario area: Regione Basilicata

Produttore/detentore: Unieco Holding Ambiente srl

Denominazione materiale: Vedi CDC

Descrizione campione: Acque trattate

Stato fisico: Solido Liquido

Sigla	Matrice prevalente	Aspetto	Quantità (cc)	N° incrementi
VEDI CDC				

Apparecchiatura:	<input type="checkbox"/> paletta <input type="checkbox"/> sonda campionatrice <input type="checkbox"/> contenitore a bocca larga
Prelevatore (nome e cognome):	Claudio Tensi – Vincenzo Forastiero
Presenti al campionamento:	Francesco La Torre – Angelo Buono
Contenitore:	Vari
Deposito campione:	Frigo
Laboratorio di analisi (SINAL):	Studio Alfa
Metodo di campionamento:	Dinamico a basso flusso
N° punti prelievo:	Vedi CDC
Documentazione fotografica:	/


Firma dei presenti



Firma tecnico prelevatore



Eventuale contraddittorio, firma per presa visione:

	
VIA MEUCCIO RUINI 10 - 42124 REGGIO EMILIA	VIA CERELLO 21 - 10034 CHIVASSO (TO)
C.F. e P.IVA. 01523100350	C.F. e P.IVA. 09871910015 - Tel. 0119103450

Catena di custodia per campioni analitici

Ns. codice di riferimento lavoro CBO337166 Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ)

Ns. persona di riferimento Christopher Salva, Giacomo Lampone, Giulia Margarita

Laboratorio Studio ALFA

Corriere DHL

Campioni:

Tipo di matrice Acque

Numero di campioni 8

Prelievo effettuato da Vincenzo Forastiero - Tensi Claudio
data - periodo 29/03/2022

Spedizione effettuata da Francesco La Torre
data 29/03/2022

Normativa di riferimento DLgs 152/2006 e s.m.i.

Espressione risultati

Tempistiche di consegna risultati **5 giorni**

Riferimento vs. offerta ORDINE UNIRECUPERI N°32-18/CF/MT del 12/02/2018

Ricevimento campioni effettuato da
in data
firma per accettazione incarico

A seguito del ricevimento e della verifica dei campioni vi preghiamo di inviare via email la Catena di Custodia vidimata ai seguenti indirizzi: SALVA.CHRISTOPHER@UNIRECUPERI.IT; giulia.margarita@studioplaneta.it ; giacomo.lampone@studioplaneta.it

Vi preghiamo inoltre di ricontattarci se i campioni non sono integri, se le indicazioni contenute nella catena di custodia sono incomplete o poco chiare, se non c'è corrispondenza tra la lista e i campioni pervenuti, nel caso di evidenze particolari, etc.

Data campionamento	Sigla campione	Tipo di matrice	Analisi richieste	Note
29/03/2022	PM 14	ACQUA	SET 1 + SET 2	
29/03/2022	PM 17	ACQUA		
29/03/2022	PM 19	ACQUA		
29/03/2022	PM 20	ACQUA		
29/03/2022	PM 21	ACQUA		
29/03/2022	PM 22	ACQUA		
29/03/2022	MP-B	ACQUA		
29/03/2022	MP-C	ACQUA		

SET 1	Parametri da determinare	Aliquote
	Metalli (As, Fe, Mn)	falcon, filtrato in campo a 0,45 µm
	Azoto ammoniacale, Nitrati, Nitriti, Solfati	1 bottiglia in PET da 1 l
	Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni	4 vials da 40 ml SENZA BOLLA 3 vials da 20 ml con solfato di sodio 1 vials da 20 ml con cloruro di sodio

SET 2	Parametri da determinare	Aliquote
	conta microbica totale a 22°C	Bottiglia
	conta microbica totale a 36°C	sterile da 0,5
	TOC	l

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI/ACQUE

Data e ora: 29/03/2022 **Luogo:** Area Ex Liquichimica Tito
Proprietario area: Regione Basilicata
Produttore/detentore: Unieco Holding Ambiente srl
Denominazione materiale: Vedi CDC
Descrizione campione: Acque di falda
Stato fisico: Solido Liquido

Sigla	Matrice prevalente	Aspetto	Quantità (cc)	N° incrementi
VEDI CDC				
<i>(The entire table body is crossed out with a large diagonal line)</i>				

Apparecchiatura:	<input type="checkbox"/> paletta <input type="checkbox"/> sonda campionatrice <input type="checkbox"/> contenitore a bocca larga
Prelevatore (nome e cognome):	Claudio Tensi – Vincenzo Forastiero
Presenti al campionamento:	Francesco La Torre – Angelo Buono
Contenitore:	Vari
Deposito campione:	Frigo
Laboratorio di analisi (SINAL):	Studio Alfa
Metodo di campionamento:	Dinamico a basso flusso
N° punti prelievo:	Vedi CDC
Documentazione fotografica:	



Firma dei presenti



Firma tecnico prelevatore



Eventuale contraddittorio, firma per presa visione:

	
VIA MEUCCIO RUINI 10 - 42124 REGGIO EMILIA	VIA CERELLO 21 - 10034 CHIVASSO (TO)
C.F. e P.IVA. 01523100350	C.F. e P.IVA. 09871910015 - Tel. 0119103450

Catena di custodia per campioni analitici

Ns. codice di riferimento lavoro CBO337166 Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ)

Ns. persona di riferimento Christopher Salva, Giacomo Lampone, Giulia Margarita

Laboratorio Studio ALFA

Corriere DHL

Campioni:

Tipo di matrice Acque

Numero di campioni 9

Prelievo effettuato da data - periodo Vincenzo Forastiero - Tensi Claudio
29/03/2022

Spedizione effettuata da data Francesco La Torre
29/03/2022

Normativa di riferimento DLgs 152/2006 e s.m.i.

Espressione risultati

Tempistiche di consegna risultati **5 giorni**

Riferimento vs. offerta ORDINE UNIRECUPERI N°32-18/CF/MT del 12/02/2018

Ricevimento campioni effettuato da
in data
firma per accettazione incarico

A seguito del ricevimento e della verifica dei campioni vi preghiamo di inviare via email la Catena di Custodia vidimata ai seguenti indirizzi: SALVA.CHRISTOPHER@UNIRECUPERI.IT; giulia.margarita@studioplaneta.it ; giacomo.lampone@studioplaneta.it

Vi preghiamo inoltre di ricontattarci se i campioni non sono integri, se le indicazioni contenute nella catena di custodia sono incomplete o poco chiare, se non c'è corrispondenza tra la lista e i campioni pervenuti, nel caso di evidenze particolari, etc.

N. pagine inclusa la presente: 2

Data campionamento	Sigla campione	Tipo di matrice	Analisi richieste	Note
29/03/2022	Pa 6 1° canna	ACQUA	SET 1	X
29/03/2022	Pa 6 2° canna	ACQUA		
29/03/2022	PM 3	ACQUA	SET 1 + SET 2	
29/03/2022	PM 4	ACQUA		
29/03/2022	PM 5	ACQUA		
29/03/2022	PM 6	ACQUA		
29/03/2022	PM 7	ACQUA		
29/03/2022	PM 9	ACQUA		
29/03/2022	PM 10	ACQUA		

~~_____~~

SET 1	Parametri da determinare	Aliquote
	Metalli (As, Fe, Mn)	falcon, filtrato in campo a 0,45 µm
	Azoto ammoniacale, Nitrati, Nitriti, Solfati	1 bottiglia in PET da 1 l
	Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni	4 vials da 40 ml SENZA BOLLA 3 vials da 20 ml con solfato di sodio 1 vials da 20 ml con cloruro di sodio

SET 2	Parametri da determinare	Aliquote
	conta microbica totale a 22°C	Bottiglia
	conta microbica totale a 36°C	sterile da 0,5
	TOC	l

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI/ACQUE

Data e ora:	29/03/2022	Luogo: Area Ex Liquichimica Tito
Proprietario area:	Regione Basilicata	
Produttore/detentore:	Unieco Holding Ambiente srl	
Denominazione materiale:	Vedi CDC	
Descrizione campione:	Acque di falda	
Stato fisico:	<input type="checkbox"/> Solido <input checked="" type="checkbox"/> Liquido <input type="checkbox"/>	

Sigla	Matrice prevalente	Aspetto	Quantità (cc)	N° incrementi
VEDI CDC				

Apparecchiatura:	<input type="checkbox"/> paletta <input type="checkbox"/> sonda campionatrice <input type="checkbox"/> contenitore a bocca larga
Prelevatore (nome e cognome):	Claudio Tensi – Vincenzo Forastiero
Presenti al campionamento:	Francesco La Torre – Angelo Buono
Contenitore:	Vari
Deposito campione:	Frigo
Laboratorio di analisi (SINAL):	Studio Alfa
Metodo di campionamento:	Dinamico a basso flusso
N° punti prelievo:	Vedi CDC
Documentazione fotografica:	



Firma dei presenti



Firma tecnico prelevatore



Eventuale contraddittorio, firma per presa visione:

 La sostenibilità in filiera	
VIA MEUCCIO RUINI 10 - 42124 REGGIO EMILIA	VIA CERELLO 21 - 10034 CHIVASSO (TO)
C.F. e P.IVA. 01523100350	C.F. e P.IVA. 09871910015 - Tel. 0119103450

Catena di custodia per campioni analitici

Ns. codice di riferimento lavoro	CBO337166 Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ)	
Ns. persona di riferimento	Christopher Salva, Giacomo Lampone, Giulia Margarita	
Laboratorio	Studio ALFA	
Corriere	DHL	
Campioni:		
Tipo di matrice	Acque	
Numero di campioni	16	
Prelievo	effettuato da	Vincenzo Forastiero - Tensi Claudio
	data - periodo	30/03/2022
Spedizione	effettuata da	Francesco La Torre
	data	30/03/2022
Normativa di riferimento	DLgs 152/2006 e s.m.i.	
Espressione risultati		
Tempistiche di consegna risultati	5 giorni	
Riferimento vs. offerta	ORDINE UNIRECUPERI N°32-18/CF/MT del 12/02/2018	
Ricevimento campioni	effettuato da	
	in data	
	firma per accettazione incarico	

A seguito del ricevimento e della verifica dei campioni vi preghiamo di inviare via email la Catena di Custodia vidimata ai seguenti indirizzi: SALVA.CHRISTOPHER@UNIRECUPERI.IT; giulia.margarita@studioplaneta.it; giacomo.lampone@studioplaneta.it

Vi preghiamo inoltre di ricontattarci se i campioni non sono integri, se le indicazioni contenute nella catena di custodia sono incomplete o poco chiare, se non c'è corrispondenza tra la lista e i campioni pervenuti, nel caso di evidenze particolari, etc.

N. pagine inclusa la presente:

2

Data campionamento	Sigla campione	Tipo di matrice	Analisi richieste	Note	
30/03/2022	pC 16 canna 1°	ACQUA	SET 1		
30/03/2022	pC 16 canna 2°	ACQUA			
30/03/2022	pA 13 canna 1°	ACQUA			
30/03/2022	pA 13 canna 2°	ACQUA			
30/03/2022	pG 9 canna 1°	ACQUA			
30/03/2022	pG 9 canna 2°	ACQUA			
30/03/2022	RW 17	ACQUA			
30/03/2022	PM 31	ACQUA			
30/03/2022	SP1	ACQUA			
30/03/2022	pF 13 canna 1°	ACQUA	SET 1 + SET 2		
30/03/2022	pF 13 canna 2°	ACQUA			
30/03/2022	PM 11	ACQUA			
30/03/2022	PM 13	ACQUA			
30/03/2022	PM 16	ACQUA			
30/03/2022	PM 18	ACQUA			
30/03/2022	PM 23	ACQUA			
SET 1	Parametri da determinare		Aliquote		
	Metalli (As, Fe, Mn)		falcon, filtrato in campo a 0,45 µm		
	Azoto ammoniacale, Nitrati, Nitriti, Solfati		1 bottiglia in PET da 1 l		
	Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni		4 vials da 40 ml SENZA BOLLA 3 vials da 20 ml con solfato di sodio 1 vials da 20 ml con cloruro di sodio		

SET 2	Parametri da determinare	Aliquote
	conta microbica totale a 22°C	Bottiglia sterile da 0,5 l
	conta microbica totale a 36°C	
TOC	l	

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI/ACQUE

Data e ora: 30/03/2022 **Luogo:** Area Ex Liquichimica Tito
Proprietario area: Regione Basilicata
Produttore/detentore: Unieco Holding Ambiente srl
Denominazione materiale: Vedi CDC
Descrizione campione: Acque di falda
Stato fisico: Solido Liquido


Sigla	Matrice prevalente	Aspetto	Quantità (cc)	N° incrementi
VEDI CDC				

Apparecchiatura:	<input type="checkbox"/> paletta <input type="checkbox"/> sonda campionatrice <input type="checkbox"/> contenitore a bocca larga
Prelevatore (nome e cognome):	Claudio Tensi – Vincenzo Forastiero
Presenti al campionamento:	Francesco La Torre – Angelo Buono
Contenitore:	Vari
Deposito campione:	Frigido
Laboratorio di analisi (SINAL):	Studio Alfa
Metodo di campionamento:	Dinamico a basso flusso
N° punti prelievo:	Vedi CDC
Documentazione fotografica:	

Firma dei presenti

Firma tecnico prelevatore

Eventuale contraddittorio, firma per presa visione:

	
VIA MEUCCIO RUINI 10 - 42124 REGGIO EMILIA	VIA CERELLO 21 - 10034 CHIVASSO (TO)
C.F. e P.IVA. 01523100350	C.F. e P.IVA. 09871910015 - Tel. 0119103450

Catena di custodia per campioni analitici

Ns. codice di riferimento lavoro CBO337166 Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ)

Ns. persona di riferimento Christopher Salva, Giacomo Lampone, Giulia Margarita

Laboratorio Studio ALFA

Corriere DHL

Campioni:

Tipo di matrice Acque

Numero di campioni 20

Prelievo effettuato da Vincenzo Forastiero - Tensi Claudio
data - periodo 31/03/2022

Spedizione effettuata da Francesco La Torre
data 31/03/2022

Normativa di riferimento DLgs 152/2006 e s.m.i.

Espressione risultati

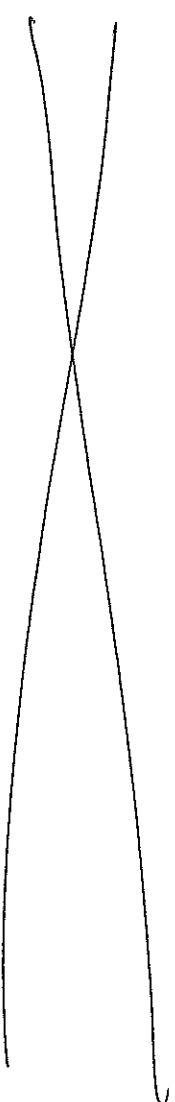
Tempistiche di consegna risultati **5 giorni**

Riferimento vs. offerta ORDINE UNIRECUPERI N°32-18/CF/MT del 12/02/2018

Ricevimento campioni effettuato da
in data
firma per accettazione incarico

A seguito del ricevimento e della verifica dei campioni vi preghiamo di inviare via email la Catena di Custodia vidimata ai seguenti indirizzi: SALVA.CHRISTOPHER@UNIRECUPERI.IT; giulia.margarita@studioplaneta.it ; giacomo.lampone@studioplaneta.it

Vi preghiamo inoltre di ricontattarci se i campioni non sono integri, se le indicazioni contenute nella catena di custodia sono incomplete o poco chiare, se non c'è corrispondenza tra la lista e i campioni pervenuti, nel caso di evidenze particolari, etc.

Data campionamento	Sigla campione	Tipo di matrice	Analisi richieste	Note
31/03/2022	pO 4 canna 1°	ACQUA	SET 1	
31/03/2022	pO 4 canna 2°	ACQUA		
31/03/2022	pL 11 canna 1°	ACQUA		
31/03/2022	pL 11 canna 2°	ACQUA		
31/03/2022	pO 13 canna 1°	ACQUA		
31/03/2022	pO 13 canna 2°	ACQUA		
31/03/2022	Pa 22 canna 1°	ACQUA		
31/03/2022	Pa 22 canna 2°	ACQUA		
31/03/2022	pO 7 canna 1°	ACQUA		
31/03/2022	pO 7 canna 2°	ACQUA		
31/03/2022	RW 3	ACQUA		
31/03/2022	SP2	ACQUA		
31/03/2022	RW8	ACQUA		
31/03/2022	RW 12	ACQUA		
31/03/2022	RW 20	ACQUA		
31/03/2022	PM 25	ACQUA		
31/03/2022	PM 26	ACQUA		
31/03/2022	PM 27	ACQUA		
31/03/2022	PM 29	ACQUA		
31/03/2022	PM 30	ACQUA		

SET 1	Parametri da determinare	Aliquote
	Metalli (As, Fe, Mn)	falcon, filtrato in campo a 0,45 µm
	Azoto ammoniacale, Nitrati, Nitriti, Solfati	1 bottiglia in PET da 1 l
	Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni	4 vials da 40 ml SENZA BOLLA 3 vials da 20 ml con solfato di sodio 1 vials da 20 ml con cloruro di sodio

SET 2	Parametri da determinare	Aliquote
	conta microbica totale a 22°C	Bottiglia
	conta microbica totale a 36°C	sterile da 0,5
	TOC	l

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI/ACQUE

Data e ora: 31/03/2022 Luogo: Area Ex Liquichimica Tito

Proprietario area: Regione Basilicata

Produttore/detentore: Unieco Holding Ambiente srl

Denominazione materiale: Vedi CDC

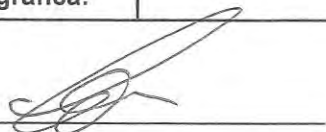
Descrizione campione: Acque di falda

Stato fisico: Solido Liquido

Sigla	Matrice prevalente	Aspetto	Quantità (cc)	N° incrementi
VEDI CDC				

Apparecchiatura:	<input type="checkbox"/> paletta <input type="checkbox"/> sonda campionatrice <input type="checkbox"/> contenitore a bocca larga
Prelevatore (nome e cognome):	Claudio Tensi – Vincenzo Forastiero
Presenti al campionamento:	Francesco La Torre – Angelo Buono
Contenitore:	Vari
Deposito campione:	Frigo
Laboratorio di analisi (SINAL):	Studio Alfa
Metodo di campionamento:	Dinamico a basso flusso
N° punti prelievo:	Vedi CDC
Documentazione fotografica:	



Firma dei presenti



Firma tecnico prelevatore



Eventuale contraddittorio, firma per presa visione:

	
VIA MEUCCIO RUINI 10 - 42124 REGGIO EMILIA	VIA CERELLO 21 - 10034 CHIVASSO (TO)
C.F. e P.IVA. 01523100350	C.F. e P.IVA. 09871910015 - Tel. 0119103450

Catena di custodia per campioni analitici

Ns. codice di riferimento lavoro CBO337166 Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ)

Ns. persona di riferimento Christopher Salva, Giacomo Lampone, Giulia Margarita

Laboratorio Studio ALFA

Corriere DHL

Campioni: 8

Tipo di matrice acque

Numero di campioni

Prelievo effettuato da Vincenzo Forastiero
data - periodo 04/04/2022

Spedizione effettuata da Francesco La Torre
data 04/04/2022

Normativa di riferimento DLgs 152/2006 e s.m.i.

Espressione risultati

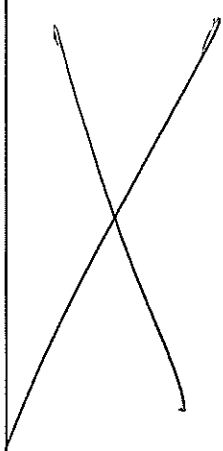
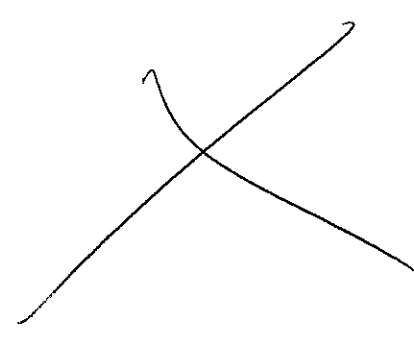
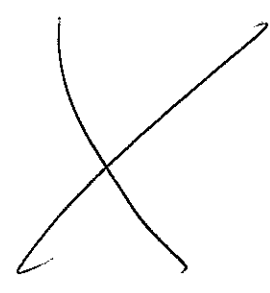
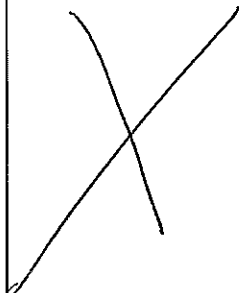
Tempistiche di consegna risultati **5 giorni**

Riferimento vs. offerta ORDINE UNIRECUPERI N°32-18/CF/MT del 12/02/2018

Ricevimento campioni effettuato da
in data
firma per accettazione incarico

A seguito del ricevimento e della verifica dei campioni vi preghiamo di inviare via email la Catena di Custodia vidimata ai seguenti indirizzi: SALVA.CHRISTOPHER@UNIRECUPERI.IT; giulia.margarita@studioplaneta.it ; giacomo.lampone@studioplaneta.it

Vi preghiamo inoltre di ricontattarci se i campioni non sono integri, se le indicazioni contenute nella catena di custodia sono incomplete o poco chiare, se non c'è corrispondenza tra la lista e i campioni pervenuti, nel caso di evidenze particolari, etc.

Data campionamento	Sigla campione	Tipo di matrice	Analisi richieste	Note
04/04/2022	PB 1	ACQUE	SET 1	
04/04/2022	PB 2	ACQUE		
04/04/2022	PB 3	ACQUE		
04/04/2022	PB 4	ACQUE		
04/04/2022	PB 5	ACQUE		
04/04/2022	PB 6	ACQUE		
04/04/2022	PB 7	ACQUE		
04/04/2022	PB 8	ACQUE		
				

SET 1	Parametri da determinare	Aliquote
	Metalli (As, Fe, Mn)	falcon, filtrato in campo a 0,45 µm
	Azoto ammoniacale, Nitrati, Nitriti, Solfati	1 bottiglia in PET da 1 l
	Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni	4 vials da 40 ml SENZA BOLLA 3 vials da 20 ml con solfato di sodio 1 vials da 20 ml con cloruro di sodio

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI/ACQUE

Data e ora: 04/04/2022 **Luogo:** Area Ex Liquichimica Tito
Proprietario area: Regione Basilicata
Produttore/detentore: Unieco Holding Ambiente srl
Denominazione materiale: Vedi CDC
Descrizione campione: Acque di falda
Stato fisico: Solido Liquido

Sigla	Matrice prevalente	Aspetto	Quantità (cc)	N° incrementi
VEDI CDC				
				

Apparecchiatura:	<input type="checkbox"/> paletta <input type="checkbox"/> sonda campionatrice <input type="checkbox"/> contenitore a bocca larga
Prelevatore (nome e cognome):	Vincenzo Forastiero
Presenti al campionamento:	Francesco La Torre – Angelo Buono
Contenitore:	Vari
Deposito campione:	Frigo
Laboratorio di analisi (SINAL):	Studio Alfa
Metodo di campionamento:	Dinamico a basso flusso
N° punti prelievo:	Vedi CDC
Documentazione fotografica:	



Firma dei presenti



Firma tecnico prelevatore



Eventuale contraddittorio, firma per presa visione:

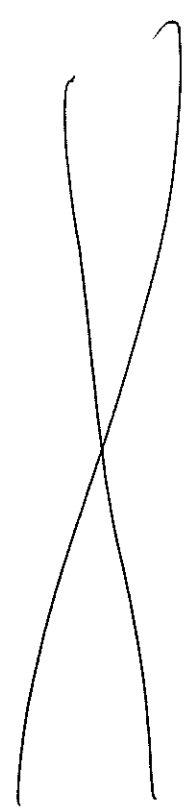
	
VIA MEUCCIO RUINI 10 - 42124 REGGIO EMILIA	VIA CERELLO 21 - 10034 CHIVASSO (TO)
C.F. e P.IVA. 01523100350	C.F. e P.IVA. 09871910015 - Tel. 0119103450

Catena di custodia per campioni analitici

Ns. codice di riferimento lavoro	CBO337166 Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ)	
Ns. persona di riferimento	Christopher Salva, Giacomo Lampone, Giulia Margarita	
Laboratorio	Studio ALFA	
Corriere	DHL	
Campioni:	14	
Tipo di matrice	acque	
Numero di campioni		
Prelievo	effettuato da	Vincenzo Forastiero
	data - periodo	05/04/2022
Spedizione	effettuata da	Francesco La Torre
	data	05/04/2022
Normativa di riferimento	DLgs 152/2006 e s.m.i.	
Espressione risultati		
Tempistiche di consegna risultati	5 giorni	
Riferimento vs. offerta	ORDINE UNIRECUPERI N°32-18/CF/MT del 12/02/2018	
Ricevimento campioni	effettuato da	
	in data	
	firma per accettazione incarico	

A seguito del ricevimento e della verifica dei campioni vi preghiamo di inviare via email la Catena di Custodia vidimata ai seguenti indirizzi: SALVA.CHRISTOPHER@UNIRECUPERI.IT; giulia.margarita@studioplaneta.it ; giacomo.lampone@studioplaneta.it

Vi preghiamo inoltre di ricontattarci se i campioni non sono integri, se le indicazioni contenute nella catena di custodia sono incomplete o poco chiare, se non c'è corrispondenza tra la lista e i campioni pervenuti, nel caso di evidenze particolari, etc.

Data campionamento	Sigla campione	Tipo di matrice	Analisi richieste	Note
05/04/2022	PB 9	ACQUE	SET 1	
05/04/2022	PB 10	ACQUE		
05/04/2022	PB 11	ACQUE		
05/04/2022	PB 12	ACQUE		
05/04/2022	PB 13	ACQUE		
05/04/2022	PB 14	ACQUE		
05/04/2022	PB 15	ACQUE		
05/04/2022	PB 16	ACQUE		
05/04/2022	PB 17	ACQUE		
05/04/2022	PB 18	ACQUE		
05/04/2022	PB 19	ACQUE		
05/04/2022	PB 20	ACQUE		
05/04/2022	PB 21	ACQUE		
05/04/2022	PB 22	ACQUE		

	Parametri da determinare	Aliquote
SET 1	Metalli (As, Fe, Mn)	falcon, filtrato in campo a 0,45 µm
	Azoto ammoniacale, Nitrati, Nitriti, Solfati	1 bottiglia in PET da 1 l
	Alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni	4 vials da 40 ml SENZA BOLLA
		3 vials da 20 ml con solfato di sodio
		1 vials da 20 ml con cloruro di sodio

VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI/ACQUE

Data e ora: 05/04/2022 **Luogo:** Area Ex Liquichimica Tito
Proprietario area: Regione Basilicata
Produttore/detentore: Unieco Holding Ambiente srl
Denominazione materiale: Vedi CDC
Descrizione campione: Acque di falda
Stato fisico: Solido Liquido

Sigla	Matrice prevalente	Aspetto	Quantità (cc)	N° incrementi
VEDI CDC				
 				
 				
 				
 				
 				
 				

Apparecchiatura:	<input type="checkbox"/> paletta <input type="checkbox"/> sonda campionatrice <input type="checkbox"/> contenitore a bocca larga
Prelevatore (nome e cognome):	Vincenzo Forastiero
Presenti al campionamento:	Francesco La Torre – Angelo Buono
Contenitore:	Vari
Deposito campione:	Frigo
Laboratorio di analisi (SINAL):	Studio Alfa
Metodo di campionamento:	Dinamico a basso flusso
N° punti prelievo:	Vedi CDC
Documentazione fotografica:	

Firma dei presenti



Firma tecnico prelevatore



Eventuale contraddittorio, firma per presa visione:

Sito di interesse nazionale Tito – Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica
Intervento di Bonifica
Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

ALLEGATO 4

**Copia dei rapporti di prova del
laboratorio Alfa Solutions relativi alle
analisi condotte sulle acque di falda
prelevate dai piezometri**

Rapporto di prova n°: 22LA05044 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05044

Ordine di accettazione numero: 22-004328

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM28 del 28/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 29/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 29/03/2022

Data inizio analisi: 29/03/2022

Data fine analisi: 14/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,172	±0,046	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	22,5	±5,9	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,63	±0,46	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	11,1	±1,6	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	23,1	±3,0	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,50	±0,36	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,520	±0,095	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	690	±64	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	693,02		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05044 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	76	±14	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,810	±0,064	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	76,81		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05045 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05045

Ordine di accettazione numero: 22-004328

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM1 del 28/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 29/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 29/03/2022

Data inizio analisi: 29/03/2022

Data fine analisi: 14/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,75	±0,47	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 1310	±340	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 1800	±500	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,110	±0,015	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	17,1	±2,2	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 0,622	±0,096	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 310	±44	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,565	±0,096	3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 89	±16	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 72000	±6700	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 1,60	±0,15	1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 72401,787		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05045 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	28000	±5000	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	210	±17	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 28210		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 2,50	±0,38	0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	410	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	290	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	80	±10

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05045 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05046 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05046

Ordine di accettazione numero: 22-004328

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM2 del 28/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 29/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 29/03/2022

Data inizio analisi: 29/03/2022

Data fine analisi: 14/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5,0	±1,3	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 1980	±510	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 1190	±330	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	2,52	±0,35	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	23,6	±3,1	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 0,311	±0,048	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 3690	±530	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 9,8	±1,8	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 890	±83	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 4590,111		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05046 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2840	±510	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,10	±0,72	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 2849,1		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	410	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	220	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	7,00	±0,91

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05046 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05047 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05047

Ordine di accettazione numero: 22-004328

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM8 del 28/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 29/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 29/03/2022

Data inizio analisi: 29/03/2022

Data fine analisi: 14/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2,32	±0,63	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 1150	±300	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 1340	±380	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,200	±0,028	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	5,91	±0,77	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 82	±12	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 2,20	±0,40	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 340	±32	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,23	±0,02	1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 424,43		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05047 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	498	±90	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,200	±0,016	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	498,2		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	190	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	130	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	2,50	±0,33

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05047 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05048 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05048

Ordine di accettazione numero: 22-004328

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM12 del 28/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 29/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 29/03/2022

Data inizio analisi: 29/03/2022

Data fine analisi: 14/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5,6	±1,5	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	12200	±3200	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2120	±590	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	2,73	±0,38	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	2,72	±0,35	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	49000	±7000	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,85	±0,31	3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	430	±79	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	945	±88	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	50375		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05048 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,232	±0,046	810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	145000	±26000	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	245	±19	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 145245		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 1,16	±0,22	0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	380	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	270	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	190	±25

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05048 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05049 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05049

Ordine di accettazione numero: 22-004328

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM15 del 28/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 29/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 29/03/2022

Data inizio analisi: 29/03/2022

Data fine analisi: 14/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	7,7	±2,1	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 3250	±840	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 6400	±1800	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,510	±0,071	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	16,8	±2,2	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 0,183	±0,028	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 870	±120	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 6,7	±1,2	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 2900	±270	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 3776,88		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05049 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2170	±390	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,300	±0,024	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2170,3		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	150	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	260	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	6,50	±0,85

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05049 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05050 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05050

Ordine di accettazione numero: 22-004328

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM24 del 28/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 29/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 29/03/2022

Data inizio analisi: 29/03/2022

Data fine analisi: 14/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	28,7	±7,8	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1490	±390	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	570	±160	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	1,28	±0,18	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	1,81	±0,24	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,0630	±0,0097	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	310	±44	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	4,50	±0,82	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1620	±150	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	1934,5		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05050 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2590	±470	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	21,0	±1,7	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2611		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	280	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	210	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	5,00	±0,65

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05050 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05051 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05051

Ordine di accettazione numero: 22-004328

Descrizione campione: Acqua di piezometro MP-A del 28/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 29/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 29/03/2022

Data inizio analisi: 29/03/2022

Data fine analisi: 14/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,80	±0,49	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 630	±160	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 1740	±490	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,0200	±0,0028	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,181	±0,025	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	8,0	±1,0	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 0,233	±0,036	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 820	±120	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 19,8	±3,6	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 310	±29	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	▀ 1150,033		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05051 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2360	±430	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	14,5	±1,2	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2374,5		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	110	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	140	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	2,80	±0,36

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05051 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05052 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05052

Ordine di accettazione numero: 22-004330

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM14 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,4°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	6,5	±1,8	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4800	±1200	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1150	±320	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	1,56	±0,22	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	3,57	±0,46	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	17500	±2500	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,78	±0,13	3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	183	±34	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	942	±88	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	18125,78		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05052 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	25000	±4500	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	61,6	±4,9	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	25061,6		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	210	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	480	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	41,0	±5,3

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05052 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05053 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05053

Ordine di accettazione numero: 22-004330

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM17 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,4°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,43	±0,39	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	680	±180	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2950	±830	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,370	±0,052	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	18,1	±2,4	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	636	±91	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	23,8	±4,4	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1110	±100	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,134	±0,013	1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	1773,934		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05053 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1700	±310	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	11,50	±0,91	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1711,5		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	90	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	40	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	4,60	±0,60

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05053 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05054 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05054

Ordine di accettazione numero: 22-004330

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM19 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,4°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	16,3	±4,4	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4000	±1000	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5700	±1600	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,620	±0,087	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,188	±0,026	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	13,6	±1,8	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	377	±54	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,11	±0,57	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1320	±120	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	1703,11		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05054 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	590	±110	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,61	±0,29	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	593,61		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	350	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	120	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	3,40	±0,44

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05054 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05055 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05055

Ordine di accettazione numero: 22-004330

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM20 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,4°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	6,6	±1,8	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 2430	±630	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 4700	±1300	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,350	±0,049	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	12,5	±1,6	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,133	±0,021	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 413	±59	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 3,74	±0,69	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 466	±43	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 879,873		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05055 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	770	±140	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	5,42	±0,43	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	775,42		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	110	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	200	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	2,20	±0,29

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05055 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05056 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05056

Ordine di accettazione numero: 22-004330

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM21 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,4°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,28	±0,34	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	36,0	±9,4	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1630	±460	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,96	±0,13	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	12,3	±1,6	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	535	±76	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	6,9	±1,3	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	262	±24	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	808,9		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05056 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1070	±190	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,23	±0,26	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1073,23		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	140	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	110	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	2,10	±0,27

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05056 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05057 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05057

Ordine di accettazione numero: 22-004330

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM22 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,4°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2,39	±0,65	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	23,2	±6,0	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	189	±53	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,710	±0,099	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,163	±0,023	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	11,2	±1,5	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	608	±87	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,23	±0,23	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	292	±27	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	903,23		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05057 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	166	±30	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,785	±0,062	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	166,785		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	160	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	150	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	1,40	±0,18

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05057 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05058 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05058

Ordine di accettazione numero: 22-004330

Descrizione campione: Acqua di piezometro MP-B del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,4°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,10	±0,30	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	6000	±1600	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	910	±250	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,470	±0,066	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,12	±0,02	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	18400	±2600	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,61	±0,10	3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	103	±19	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	353	±33	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	18456,61		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05058 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,225	±0,045	810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	27000	±4900	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	37,9	±3,0	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	27037,9		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	250	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	190	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	14,8	±1,9

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05058 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05059 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05059

Ordine di accettazione numero: 22-004330

Descrizione campione: Acqua di piezometro MP-C del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,4°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,75	±0,20	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	191	±50	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1370	±380	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,120	±0,017	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	14,2	±1,8	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,94	±0,15	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1290	±180	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	93	±17	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	32800	±3100	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,08	±0,20	1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	34183,94		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05059 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,226	±0,045	810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	20400	±3700	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	143	±11	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 20543		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 1,37	±0,21	0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	130	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	280	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	11,0	±1,4

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05059 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05096 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05096

Ordine di accettazione numero: 22-004349

Descrizione campione: Acqua di piezometro Pa 6 1° canna del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,42	±0,11	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	37,4	±9,7	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1290	±360	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,140	±0,020	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	13,7	±1,8	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,130	±0,020	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	5,70	±0,81	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,62	±0,11	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	139	±13	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	145,45		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05096 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	89	±16	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,890	±0,070	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	89,89		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05097 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05097

Ordine di accettazione numero: 22-004349

Descrizione campione: Acqua di piezometro Pa 6 2° canna del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	9,5	±2,6	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	381	±99	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	570	±160	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,75	±0,11	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	3,52	±0,46	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,100	±0,014	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,435	±0,080	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	53,1	±4,9	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	56,635		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05097 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	26,0	±4,7	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	26		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05098 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05098

Ordine di accettazione numero: 22-004349

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM3 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,83	±0,49	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1770	±460	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	360	±100	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	2,42	±0,34	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,105	±0,015	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,535	±0,070	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,100	±0,015	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,375	±0,054	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,82	±0,15	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	150	±14	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	151,3		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05098 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	95	±17	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,368	±0,029	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	95,368		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	390	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	180	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	0,80	±0,10

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05098 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05099 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05099

Ordine di accettazione numero: 22-004349

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM4 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,41	±0,38	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	660	±170	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	400	±110	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	8,4	±1,1	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,133	±0,021	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	7,9	±1,1	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,61	±0,11	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	128	±12	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	136,643		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05099 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	104	±19	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,446	±0,035	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	104,446		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	100	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	60	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	1,57	±0,21

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05099 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05100 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05100

Ordine di accettazione numero: 22-004349

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM5 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	13,8	±3,7	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	3060	±800	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1770	±500	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,360	±0,050	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,175	±0,025	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	8,4	±1,1	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,9	±1,4	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,66	±0,12	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	148	±14	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	158,56		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05100 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	93	±17	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,525	±0,042	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	93,525		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	450	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	310	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	0,80	±0,10

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05100 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05101 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione
Campione numero: 22LA05101

Ordine di accettazione numero: 22-004349

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM6 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,81	±0,22	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	68	±18	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1670	±470	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	9,0	±1,2	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,88	±0,55	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,374	±0,069	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	70,2	±6,5	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	74,474		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05101 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	52,0	±9,4	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,255	±0,020	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	52,255		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	270	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	130	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	1,13	±0,15

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05101 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05102 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05102

Ordine di accettazione numero: 22-004349

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM7 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	3,9	±1,0	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	810	±210	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	3220	±900	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	62,6	±8,1	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	930	±130	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,70	±0,49	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	84,6	±7,9	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	1017,3		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05102 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	710	±130	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,898	±0,071	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	710,898		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	140	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	120	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	0,97	±0,13

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05102 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05103 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05103

Ordine di accettazione numero: 22-004349

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM9 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,47	±0,13	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	157	±41	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1000	±280	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,110	±0,015	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,281	±0,039	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	24,9	±3,2	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,596	±0,092	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1460	±210	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	45,7	±8,4	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	12500	±1200	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,733	±0,070	1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	14046,433		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05103 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	8200	±1500	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	56,1	±4,4	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	8256,1		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	380	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	170	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	8,5	±1,1

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05103 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05104 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05104

Ordine di accettazione numero: 22-004349

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM10 del 29/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 30/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 30/03/2022

Data inizio analisi: 30/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,44	±0,12	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 271	±70	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 2940	±820	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,130	±0,018	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	28,3	±3,7	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 0,324	±0,050	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 31,3	±4,5	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 0,92	±0,17	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 475	±44	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 507,244		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05104 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	174	±31	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,79	±0,14	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	175,79		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	180	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	30	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	1,30	±0,17

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05104 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05106 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05106

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro pC 16 canna 1° del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	22,0	±5,9	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	6500	±1700	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1710	±480	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	2,58	±0,36	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,35	±0,34	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,358	±0,066	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	210	±20	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	212,76		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05106 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	44,2	±8,0	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,346	±0,027	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	44,35		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05107 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05107

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro pC 16 canna 2° del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	22,7	±6,1	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4200	±1100	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	750	±210	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	2,15	±0,30	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,42	±0,35	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,330	±0,060	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	172	±16	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	172,75		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05107 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	41,9	±7,6	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,273	±0,022	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	42,17		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05108 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05108

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro pA 13 canna 1° del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,63	±0,17	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	29,1	±7,6	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	9,2	±2,6	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,175	±0,024	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	4,54	±0,59	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	4,36	±0,62	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,314	±0,058	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	115	±11	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	124,71		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05108 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	28,2	±5,1	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,282	±0,022	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	28,282		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05109 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05109

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro pA 13 canna 2° del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,86	±0,50	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	710	±180	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1170	±330	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,150	±0,021	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,425	±0,060	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	7,69	±1,00	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,46	±0,35	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,252	±0,046	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	102,0	±9,5	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	104,75		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05109 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	23,5	±4,2	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,244	±0,019	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	24,244		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05110 del 12/05/2022



Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05110

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro pG 9 canna 1° del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) -
informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4,0	±1,1	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	24,4	±6,4	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5,3	±1,5	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,74	±0,10	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	23,3	±3,0	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	8,3	±1,2	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,56	±0,10	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	29,1	±2,7	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	37,96		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05110 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	39,1	±7,0	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,349	±0,028	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	39,349		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05111 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione
Campione numero: 22LA05111

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro pG 9 canna 2° del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	11,3	±3,0	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2830	±740	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	230	±64	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	2,22	±0,31	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,39	±0,20	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,306	±0,056	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	23,6	±2,2	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	25,31		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05111 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	28,4	±5,1	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,153	±0,012	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	28,153		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05112 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05112

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro RW17 del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,14	±0,31	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	111	±29	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1170	±330	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,360	±0,050	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	74,3	±9,7	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,198	±0,031	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	10,3	±1,5	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,457	±0,084	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	212	±20	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	222,46		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05112 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	51,7	±9,3	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,489	±0,039	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	52,489		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05113 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05113

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM31 del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,19	±0,32	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	27,8	±7,2	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	68	±19	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,0700	±0,0098	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,436	±0,061	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	12,2	±1,6	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,294	±0,045	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	5,87	±0,84	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,480	±0,088	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	38,5	±3,6	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	44,88		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05113 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	40,7	±7,3	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,206	±0,016	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	41,206		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05114 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05114

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro SP1 del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	27,2	±7,3	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2270	±590	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	346	±97	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	2,19	±0,31	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,301	±0,039	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	7,5	±1,1	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,78	±0,14	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	34,5	±3,2	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	42,78		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05114 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	68	±12	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,270	±0,021	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	68,27		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	20	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	10	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	1,30	±0,17

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05114 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05115 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05115

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro pF 13 canna 1° del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,75	±0,47	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	450	±120	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4400	±1200	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,89	±0,13	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	20,1	±2,6	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	8,0	±1,1	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,91	±0,17	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	867	±81	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	875,91		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05115 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	261	±47	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	13,2	±1,0	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	273,2		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	170	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	150	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	1,90	±0,25

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05115 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05116 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05116

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro pF 13 canna 2° del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	3,47	±0,94	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1020	±260	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	3700	±1000	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,530	±0,074	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	16,1	±2,1	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	31,0	±4,4	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,06	±0,19	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	65,2	±6,1	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	97,26		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05116 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	345	±62	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	19,6	±1,6	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	369,6		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	10	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	5	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	1,90	±0,25

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05116 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05117 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05117

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM11 del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4,9	±1,3	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 3530	±920	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 2760	±770	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,650	±0,091	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	10,3	±1,3	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 0,282	±0,043	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 2950	±420	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 50,1	±9,2	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 281	±26	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 3231,382		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05117 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
-				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	11900	±2100	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	25,1	±2,0	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	12025,1		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	30	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	120	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	1,50	±0,20

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05117 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05118 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05118

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM13 del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5,8	±1,6	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 4100	±1100	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 1690	±470	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	2,79	±0,39	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,508	±0,066	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,084	±0,013	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 27,9	±4,0	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 0,400	±0,073	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 147	±14	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 175,3		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05118 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	181	±33	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,700	±0,055	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	181,7		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	100	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	90	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	2,70	±0,35

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05118 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05119 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05119

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM16 del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	9,0	±2,4	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 6100	±1600	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 1760	±490	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	2,84	±0,40	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,94	±0,12	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 20700	±3000	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 242	±44	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 93,0	±8,7	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 21035		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05119 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	27800	±5000	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	50,0	±4,0	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 27850		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 0,460	±0,088	0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	340	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	250	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	6,04	±0,79

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05119 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05120 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05120

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM18 del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	12,0	±3,2	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1910	±500	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1710	±480	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,430	±0,060	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,519	±0,067	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	63,4	±9,0	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,518	±0,095	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	91,2	±8,5	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	154,718		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05120 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	84	±15	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,897	±0,071	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	84,897		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	70	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	10	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	1,40	±0,18

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05120 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05121 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05121

Ordine di accettazione numero: 22-004360

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM23 del 30/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4,6	±1,2	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 2740	±710	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 4200	±1200	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,660	±0,092	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	9,0	±1,2	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 3,4	±0,5	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 3300	±470	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 17,0	±3,1	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 136	±13	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 3456,4		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05121 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
-				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2930	±530	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	24,0	±1,9	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2954		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 22°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	140	
* CONTA DI MICRORGANISMI VITALI A 36°C <i>UNI EN ISO 6222:2001 -</i>	ufc/ml	290	
TOC <i>UNI EN 1484:1999 -</i>	mg/l	3,20	±0,42

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05121 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Area Microbiologia
Dott. Elisa Patroncini
Ordine Nazionale dei Biologi
Iscrizione n. 083675 Sez. A

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05315 del 12/05/2022



Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05315

Ordine di accettazione numero: 22-004498

Descrizione campione: Acqua ingresso filtri MARZO 2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 20/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
* SOLVENTI ORGANICI CLORURATI <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	mg/l	< 0,01		1	D. Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Terza - Tabella 3 - superficie
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	mg/l	0,000220	±0,000059	0,010	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	mg/l	0,053	±0,014	0,200	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	mg/l	< 0,001		0,050	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,0400	±0,0056		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	2,69	±0,38		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,2		0,5	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	160	±21	250	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
IDROCARBURI TOTALI -					
IDROCARBURI TOTALI (C ≤10 + C > 10) (CALCOLO) <i>ISPRA Man 123 2015 -</i>	mg/l	< 0,038		0,350	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -					
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque

segue Rapporto di prova n°: 22LA05315 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,0230	±0,0021	1,5	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
* SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	0,0855		10	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
-					
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,280	±0,050		
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005			
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,28		60	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
1,1,2,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque

Limiti:

- » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.
- » D.Lgs. n.152/06 Parte Terza Allegato 5 Tabella 3: Scarico in acque superficiali

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.
- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05315 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05316 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05316

Ordine di accettazione numero: 22-004498

Descrizione campione: Acqua uscita filtri MARZO 2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 31/03/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 31/03/2022

Data inizio analisi: 31/03/2022

Data fine analisi: 20/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
* SOLVENTI ORGANICI CLORURATI <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	mg/l	< 0,01		1	D. Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Terza - Tabella 3 - superficie
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	mg/l	0,000190	±0,000051	0,010	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	mg/l	0,052	±0,014	0,200	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	mg/l	< 0,001		0,050	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02			
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	2,16	±0,30		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,2		0,5	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	109	±14	250	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
IDROCARBURI TOTALI -					
IDROCARBURI TOTALI (C ≤10 + C > 10) (CALCOLO) <i>ISPRA Man 123 2015 -</i>	mg/l	< 0,038		0,350	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -					
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,144	±0,022	0,15	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,0270	±0,0046	3	D.Lgs. n.152/06 Allegato 5 - Parte Quarta - Titolo V - Tabella 2 - acque

segue Rapporto di prova n°: 22LA05316 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
* SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	0,2085		10	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
-					
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,0160	±0,0032	810	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005			
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005			
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		60	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque
1,1,2,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05	D.Lgs. n.152/06 Allegat o 5 - Parte Quarta - Tito lo V - Tabella 2 - acque

Limiti:

- » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.
- » D.Lgs. n.152/06 Parte Terza Allegato 5 Tabella 3: Scarico in acque superficiali

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.
- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

segue Rapporto di prova n°: 22LA05316 del 12/05/2022

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05352 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione
Campione numero: 22LA05352

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro pO 4 canna 1° del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	< 0,1		10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	8,3	±2,1	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	< 1,0		50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	3,38	±0,47	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	19,4	±2,5	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,109	±0,017	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,76	±0,25	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,124	±0,023	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	22,2	±2,1	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	24,193		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05352 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	11,6	±2,1	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	11,6		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05353 del 12/05/2022



Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05353

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro pO 4 canna 2° del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) -
informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	< 0,1		10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	8,4	±2,2	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	38	±11	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	3,17	±0,44	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	18,5	±2,4	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,61	±0,23	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	11,5	±1,1	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	13,11		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05353 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,7	±1,8	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,7		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05354 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05354

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro pL 11 canna 1° del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2,48	±0,67	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5700	±1500	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	3490	±980	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	1,82	±0,26	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	1,06	±0,14	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	11,5	±1,1	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	11,5		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05354 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	5,10	±0,92	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	5,1		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05355 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione
Campione numero: 22LA05355

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro pL 11 canna 2° del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	6,5	±1,7	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 3660	±950	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 1520	±420	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	1,23	±0,17	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,474	±0,062	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 11,8	±1,1	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	▀ 11,8		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05355 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	4,50	±0,81	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	4,5		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05356 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione
Campione numero: 22LA05356

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro pO 13 canna 1° del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	< 0,1		10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	15,3	±4,0	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2,40	±0,67	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	4,52	±0,63	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	35,4	±4,6	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,74	±0,25	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	17,7	±1,7	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	19,44		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05356 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,4	±1,7	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,4		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05357 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05357

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro pO 13 canna 2° del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,105	±0,028	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	9,4	±2,4	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,04	±0,29	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	2,66	±0,37	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	62,3	±8,1	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,50	±0,21	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,141	±0,026	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	20,7	±1,9	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	22,341		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05357 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
-				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	10,9	±2,0	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	10,9		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05358 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05358

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro Pa 22 canna 1° del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,146	±0,039	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	8,2	±2,1	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,27	±0,36	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,544	±0,076	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	38,8	±5,0	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,102	±0,016	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,09	±0,44	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,281	±0,052	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	39,4	±3,7	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	42,873		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05358 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	24,6	±4,4	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,1130	±0,0089	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	24,713		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05359 del 12/05/2022



Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05359

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro Pa 22 canna 2° del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	12,5	±3,4	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1040	±270	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1280	±360	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,85	±0,12	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,407	±0,053	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,442	±0,063	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,237	±0,043	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	33,4	±3,1	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	34,079		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05359 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	20,3	±3,7	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	20,3		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05360 del 12/05/2022



Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05360

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro pO 7 canna 1° del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) -
informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,218	±0,059	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	25,8	±6,7	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	22,3	±6,3	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	342	±44	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,270	±0,039	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	15,4	±1,4	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	15,67		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05360 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,77	±0,68	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,77		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05361 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione
Campione numero: 22LA05361

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro pO 7 canna 2° del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,47	±0,40	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	6900	±1800	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	16900	±4700	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,240	±0,034	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	747	±97	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,440	±0,063	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	12,7	±1,2	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	13,14		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05361 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,36	±0,61	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,36		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05362 del 12/05/2022



Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05362

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro RW3 del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,54	±0,15	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2460	±640	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5700	±1600	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,0300	±0,0042	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	511	±66	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,451	±0,064	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	17,0	±1,6	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	17,451		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05362 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incetezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,70	±0,67	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,7		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05363 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05363

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro SP2 del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,178	±0,048	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	35,3	±9,2	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5100	±1400	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,110	±0,015	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	100	±13	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,124	±0,019	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,30	±0,19	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	29,2	±2,7	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	30,624		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05363 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
-				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	10,0	±1,8	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	10		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05364 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05364

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro RW8 del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,64	±0,17	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4,2	±1,1	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	325	±91	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,180	±0,025	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	4,72	±0,66	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	8,2	±1,1	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,189	±0,027	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,55	±0,10	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1240	±120	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	1240,739		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05364 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	212	±38	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,220	±0,096	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 213,22		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05365 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05365

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro RW12 del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,330	±0,089	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	13,7	±3,6	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	80	±22	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,0200	±0,0028	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,479	±0,067	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	187	±24	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,22	±0,17	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	24,7	±2,3	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	25,92		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05365 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incetezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
-				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,2	±1,7	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,2		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05366 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05366

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro RW20 del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,289	±0,078	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	11,0	±2,9	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	< 1,0		50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	7,7	±1,1	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	48,3	±6,3	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,145	±0,022	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,35	±0,34	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,232	±0,043	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	24,9	±2,3	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	27,627		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05366 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	14,5	±2,6	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	14,5		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05367 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05367

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM25 del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,259	±0,070	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	14,4	±3,8	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	254	±71	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,040	±0,006	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,369	±0,052	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	92	±12	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,67	±0,38	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,236	±0,043	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	45,3	±4,2	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	48,206		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05367 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	22,4	±4,0	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	22,4		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05368 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05368

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM26 del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,53	±0,14	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	55	±14	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	710	±200	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,0200	±0,0028	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,168	±0,024	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	90	±12	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,415	±0,059	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	20,0	±1,9	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	20,415		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05368 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,50	±0,63	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,5		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05369 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05369

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM27 del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	< 0,1		10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	9,6	±2,5	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,80	±0,50	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	1,83	±0,26	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	30,2	±3,9	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,98	±0,14	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	53,3	±5,0	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,160	±0,015	1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	54,44		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05369 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,1	±1,6	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,1		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05370 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05370

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM29 del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,54	±0,15	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	650	±170	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2310	±650	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,120	±0,017	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	3,27	±0,46	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	190	±25	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,81	±0,12	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	10,40	±0,97	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	11,21		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05370 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	25,3	±4,6	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,561	±0,044	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	25,861		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05371 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05371

Ordine di accettazione numero: 22-004531

Descrizione campione: Acqua di piezometro PM30 del 31/03/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 01/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,3°C

Accettato il: 01/04/2022

Data inizio analisi: 01/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,115	±0,031	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	21,5	±5,6	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	206	±58	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,0500	±0,0070	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	62,8	±8,2	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,201	±0,031	0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,224	±0,032	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	11,1	±1,0	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	11,525		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05371 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
-				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,75	±0,68	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,75		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Sito di interesse nazionale Tito – Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica
Intervento di Bonifica
Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

ALLEGATO 5

**Copia dei rapporti di prova del
laboratorio Alfa Solutions relativi alle
analisi condotte sulle acque di falda
prelevate dai pozzi barriera**

Rapporto di prova n°: 22LA05405 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05405

Ordine di accettazione numero: 22-004569

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB1 del 04/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 05/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 05/04/2022

Data inizio analisi: 05/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,333	±0,090	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	890	±230	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5700	±1600	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,260	±0,036	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,72	±0,10	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	10,2	±1,3	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	< 0,2		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05405 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05406 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05406

Ordine di accettazione numero: 22-004569

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB2 del 04/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 05/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 05/04/2022

Data inizio analisi: 05/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,52	±0,14	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	820	±210	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	8700	±2400	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,080	±0,011	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	1,95	±0,27	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	47,9	±6,2	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	< 0,2		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05406 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incetezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05407 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05407

Ordine di accettazione numero: 22-004569

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB3 del 04/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 05/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 05/04/2022

Data inizio analisi: 05/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,339	±0,092	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	272	±71	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	920	±260	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	1,25	±0,18	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	28,1	±3,7	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	< 0,2		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05407 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incetezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05408 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05408

Ordine di accettazione numero: 22-004569

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB4 del 04/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 05/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 05/04/2022

Data inizio analisi: 05/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4,9	±1,3	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2580	±670	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5100	±1400	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,540	±0,076	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,254	±0,036	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	106	±14	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	< 0,2		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05408 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,090	±0,016	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05409 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05409

Ordine di accettazione numero: 22-004569

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB5 del 04/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 05/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 05/04/2022

Data inizio analisi: 05/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,46	±0,40	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4500	±1200	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2750	±770	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,370	±0,052	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,75	±0,11	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	141	±18	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,116	±0,017	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	0,12		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05409 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
-				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

 Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05409 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05410

Ordine di accettazione numero: 22-004569

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB6 del 04/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 05/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 05/04/2022

Data inizio analisi: 05/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,09	±0,29	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4100	±1100	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	10000	±2800	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,300	±0,042	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	1,80	±0,25	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	442	±57	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,147	±0,021	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	0,15		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05409 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05411 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05411

Ordine di accettazione numero: 22-004569

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB7 del 04/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 05/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 05/04/2022

Data inizio analisi: 05/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,03	±0,28	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1940	±500	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1080	±300	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,140	±0,020	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,96	±0,13	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	161	±21	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,290	±0,041	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,115	±0,011	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	0,41		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05411 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,37	±0,25	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,4		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05412 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05412

Ordine di accettazione numero: 22-004569

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB8 del 04/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 05/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 05/04/2022

Data inizio analisi: 05/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,41	±0,11	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	383	±100	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	210	±59	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,0700	±0,0098	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	25,0	±3,5	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	22,6	±2,9	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,401	±0,057	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,624	±0,058	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	1,02		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05412 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	23,3	±4,2	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,327	±0,026	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	23,33		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05546 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05546

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB9 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,91	±0,52	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	6800	±1800	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4300	±1200	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,350	±0,049	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	2,90	±0,41	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	335	±44	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	4,03	±0,58	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,456	±0,042	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	4,49		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05546 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	25,7	±4,6	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,343	±0,027	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	26,043		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05547 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05547

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB10 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,74	±0,20	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	670	±180	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	230	±65	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,160	±0,022	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	10,2	±1,4	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	213	±28	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,73	±0,39	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,33	±0,24	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3,34	±0,31	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	7,4		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05547 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	760	±140	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	4,73	±0,37	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	764,73		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05548 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05548

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB11 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	3,67	±0,99	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2590	±670	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2480	±690	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,370	±0,052	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,694	±0,097	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	103	±13	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9,4	±1,3	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,57	±0,29	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	20,7	±1,9	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	31,67		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05548 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	780	±140	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	5,25	±0,42	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	785,25		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05549 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05549

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB12 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,70	±0,19	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	81	±21	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	352	±99	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,280	±0,039	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	2,42	±0,34	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	129	±17	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	5,89	±0,84	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	8,4	±1,6	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	334	±31	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	348,29		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05549 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2980	±540	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	16,6	±1,3	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2996,6		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05550 del 12/05/2022



Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05550

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB13 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,82	±0,22	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	55	±14	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	800	±220	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,330	±0,046	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	2,34	±0,33	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	120	±16	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	11,9	±1,7	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	7,2	±1,3	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	659	±61	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	678,1		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05550 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2410	±430	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	11,70	±0,92	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2411,7		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05551 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05551

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB14 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,249	±0,067	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	132	±34	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1610	±450	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,0300	±0,0042	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,457	±0,064	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	117	±15	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,789	±0,073	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	0,79		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05551 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,42	±0,26	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,4225		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05552 del 12/05/2022



Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05552

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB15 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,306	±0,083	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	357	±93	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	3280	±920	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,0700	±0,0098	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	0,74	±0,10	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	90	±12	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,655	±0,061	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	0,66		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05552 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,02	±0,18	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,02		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05553 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05553

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB16 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,275	±0,074	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	219	±57	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	500	±140	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	81	±11	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,760	±0,071	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	0,76		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05553 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,36	±0,25	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	1,36		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05554 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05554

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB17 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,114	±0,031	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	97	±25	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	5,0	±1,4	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	< 0,02		
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	2,68	±0,38	
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	57,9	±7,5	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,59	±0,24	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	2,6		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05554 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	7,2	±1,3	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	7,2		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il n° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici di Modena
Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05555 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05555

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB18 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,84	±0,50	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4900	±1300	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	660	±180	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	1,87	±0,26	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	2,98	±0,39	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	636	±91	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	0,287	±0,049	3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	10,1	±1,9	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	73,2	±6,8	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	719,587		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05555 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2910	±520	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	7,43	±0,59	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 2917,43		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05556 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05556

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB19 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2,09	±0,56	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 4300	±1100	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 2520	±710	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	1,11	±0,16	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	6,12	±0,80	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 3970	±570	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 37,1	±6,8	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 600	±56	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 4607,1		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05556 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	9500	±1700	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	25,1	±2,0	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	■ 9525,1		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05557 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05557

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB20 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,88	±0,24	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	4000	±1000	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2340	±650	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,630	±0,088	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	10,7	±1,4	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	417	±59	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,33	±0,43	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	31,9	±3,0	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	451,23		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05557 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	470	±85	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	2,98	±0,24	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	472,98		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05558 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione

Campione numero: 22LA05558

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB21 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	1,60	±0,43	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 3430	±890	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	▀ 2270	±640	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,79	±0,11	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	11,8	±1,5	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 1420	±200	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 43,2	±7,9	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 18400	±1700	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	▀ 2,33	±0,22	1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPMD02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analisi) -</i>	µg/l	▀ 19865,53		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05558 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	13200	±2400	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	53,0	±4,2	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	13253		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

■ i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di prova n°: 22LA05559 del 12/05/2022


 Spett.
UNIECO HOLDING AMBIENTE S.r.l.
Via Meuccio Ruini, 10
42124 REGGIO EMILIA (RE)

Dati relativi al campione
Campione numero: 22LA05559

Ordine di accettazione numero: 22-004618

Descrizione campione: Acqua di piezometro PB22 del 05/04/2022 - Cantiere Bonifica Ex Liquichimica - Tito (PZ) - informazioni fornite dal cliente

Ricevuto il: 06/04/2022 - Campionamento a cura e responsabilità del cliente

Temperatura di ricevimento: 6,5°C

Accettato il: 06/04/2022

Data inizio analisi: 06/04/2022

Data fine analisi: 19/04/2022

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ARSENICO (As) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	0,46	±0,12	10
FERRO (Fe) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	610	±160	200
MANGANESE (Mn) <i>UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 -</i>	µg/l	2280	±640	50
AZOTO AMMONIACALE (NH ₄ ⁺) <i>UNI 11669:2017 -</i>	mg/l	0,260	±0,036	
NITRATI (NO ₃ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,1		
NITRITI (NO ₂ ⁻) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	< 0,02		0,5
SOLFATI (SO ₄ ⁼) <i>UNI EN ISO 10304-1:2009 -</i>	mg/l	7,02	±0,91	250
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI -				
CLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,5
TRICLOROMETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,05		0,15
CLORURO DI VINILE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	177	±25	0,5
1,2 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		3
1,1 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	13,2	±2,4	0,05
TRICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	582	±54	1,5
TETRACLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		1,1
ESACLOROBUTADIENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI <i>RDPM02 Rev.5 2019 (sommatoria in caso di più analiti) -</i>	µg/l	772,2		10

segue Rapporto di prova n°: 22LA05559 del 12/05/2022

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 DICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		810
CIS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3730	±670	
TRANS 1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	21,7	±1,7	
1,2 DICLOROETILENE <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	3751,7		60
1,2 DICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,15
1,1,2 TRICLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,2
1,2,3 TRICLOROPROPANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,001		0,001
1,1,1,2 TETRACLOROETANO <i>UNI EN ISO 17943:2016 -</i>	µg/l	< 0,005		0,05

Limiti: » D.Lgs. n.152/06 Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tabella 2: Concentrazione soglia acque sotterranee.

i parametri contraddistinti dal simbolo # sono fuori limite.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a k=2 con un intervallo di probabilità di circa 95% e gradi di libertà >= 10.

Note:

U.M.= Unità di misura

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).

- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.

- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).

- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).

- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

 Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
 Ordine dei Chimici di Reggio Emilia
 Iscrizione n. A240

 Resp. Laboratori
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
 Ordine dei Chimici di Modena
 Iscrizione n. A381

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE SECONDO LE NORME VIGENTI.

Fine del Rapporto di Prova

Sito di interesse nazionale Tito – Bonifica e messa in sicurezza permanente sito Ex Liquichimica
Intervento di Bonifica
Relazione tecnica relativa agli esiti della quindicesima campagna di monitoraggio

ALLEGATO 6

Grafici riportanti la distribuzione delle concentrazioni dei prodotti di degradazione intermedi del TCE nell'area di intervento di EB

