

N. di prot. nell'oggetto del messaggio PEC
Dati di prot. nell'allegato "segnatura.xml"
TRASMISSIONE VIA PEC

Spett.le Provincia di Biella –
Settore Ambiente

Spett.le S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA
BIELLESE S.P.A.

Servizio: Territoriale di Biella
Pratica: K13_2022_00091

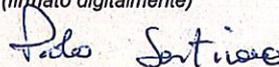
Rif. nota prot. n.----- del

OGGETTO: campagna campionamento piezometri e percolati discarica FEBBRAIO 2023 e esiti pregressi dei percolati.

Si trasmette relazione tecnica a seguito di sopralluogo in oggetto identificato.

Distinti saluti.

Il Dirigente Responsabile
del Servizio Territoriale Biella
Dott. Paolo Sartirana
(firmato digitalmente)



SP/fb

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est - Servizio Territoriale Biella
Via Felice Piacenza, 11 – 13900 Biella – Tel. 01119680111 – fax 0158554281

E-mail: vigilanza.bi@arpa.piemonte.it - PEC: dip.nordest@pec.arpa.piemonte.it – www.arpa.piemonte.it

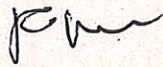
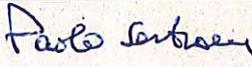
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Servizio Territoriale Biella

RELAZIONE TECNICA

Monitoraggio acqua di falda discarica di Masserano
Trasmissione rapporti di prova
Campionamento FEBBRAIO 2023

Relazione n. K13_2022_00091

		Data	Firma
Redazione	Tecnico di Prevenzione Ambiente - Struttura Semplice Servizio Territoriale Bonati Federico	31/07/23	
Verifica ed approvazione	Responsabile Struttura Semplice Servizio Territoriale Biella Dott. Sartirana Paolo	31/7/23	

Arpa Piemonte

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est - Servizio Territoriale Biella

Via Felice Piacenza, 11 - 13900 Biella - Tel. 01119680111 - fax 0158554281

E-mail: vigilanza.bi@arpa.piemonte.it - PEC: dip.nordest@pec.arpa.piemonte.it - www.arpa.piemonte.it

ATTIVITA' SVOLTA

In data 20-21.22/02/2023 si è proceduto al campionamento dei piezometri e dei percolati.

Dagli esiti analitici si evidenzia un allineamento con i dati raccolti dalla ditta e agli esiti pregressi.

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est - Servizio Territoriale Biella

Via Felice Piacenza, 11 – 13900 Biella – Tel. 01119680111 – fax 0158554281

E-mail: vigilanza.bi@arpa.piemonte.it - PEC: dip.nordest@pec.arpa.piemonte.it – www.arpa.piemonte.it

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it



Rapporto di prova n°: 23KF00774 del 08/03/2023

ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002525 del 21/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 21/02/2023

Campione n°: 23KF00774

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_034 del 21/02/2023

Data campionamento: 21/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0037P - PIEZOMETRO M3

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 21/02/2023

Data fine analisi:

28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,6 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	200 ± 24		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00774 del 08/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	3,3 ± 0,7		N.A.
Nitrati	mg/l	5,0 ± 1,5		N.A.
Solfati	mg/l	4,9 ± 1,0		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio.

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00774 del 08/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00774 del 08/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
10.03.2023 15:49:59 UTC

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it

Rapporto di prova n°: 23KF00775 del 08/03/2023



ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002525 del 21/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 21/02/2023

Campione n°: 23KF00775

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_035 del 21/02/2023

Data campionamento: 21/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0027P - PIEZOMETRO P3

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 21/02/2023

Data fine analisi:

28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,6 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conduttività elettrica specifica	µS/cm	206 ± 25		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00775 del 08/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	4,6 ± 0,9		N.A.
Nitrati	mg/l	7,0 ± 2,1		N.A.
Solfati	mg/l	6,2 ± 1,2		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio.

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00775 del 08/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00775 del 08/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
10.03.2023 15:50:15 UTC

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it



Rapporto di prova n°: 23KF00776 del 08/03/2023

ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002525 del 21/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 21/02/2023

Campione n°: 23KF00776

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_036 del 21/02/2023

Data campionamento: 21/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0030P - PIEZOMETRO P7

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 21/02/2023

Data fine analisi:

28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,8 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	170 ± 20		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00776 del 08/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	3,6 ± 0,7		N.A.
Nitrati	mg/l	3,7 ± 1,1		N.A.
Solfati	mg/l	5,6 ± 1,1		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio.

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00776 del 08/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00776 del 08/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente
Documento firmato
da:
Emanuela Rosa
Bruna Miano
10.03.2023 15:50:31
UTC



Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it

Rapporto di prova n°: 23KF00777 del 08/03/2023



ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002525 del 21/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 21/02/2023

Campione n°: 23KF00777

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_037 del 21/02/2023

Data campionamento: 21/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0029P - PIEZOMETRO P5

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 21/02/2023

Data fine analisi: 28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,8 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	179 ± 22		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00777 del 08/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	3,2 ± 0,6		N.A.
Nitrati	mg/l	5,9 ± 1,8		N.A.
Solfati	mg/l	4,1 ± 0,8		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio.

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00777 del 08/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00777 del 08/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
10.03.2023 15:50:48 UTC

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it



Rapporto di prova n°: **23KF00778 del 08/03/2023**

ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002525 del 21/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 21/02/2023

Campione n°: 23KF00778

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_038 del 21/02/2023

Data campionamento: 21/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0031P - PIEZOMETRO P10

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 21/02/2023

Data fine analisi: 28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,6 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	266 ± 32		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00778 del 08/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	11 ± 2		N.A.
Nitrati	mg/l	17 ± 5		N.A.
Solfati	mg/l	6,6 ± 1,3		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	0,11 ± 0,04		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	6 ± 2		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003, EPA 200.8 1994, APHA methods for water, Ed. 23rd 2017, 6200B è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio.

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00778 del 08/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00778 del 08/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
10.03.2023 15:51:03 UTC

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it



Rapporto di prova n°: 23KF00743 del 08/03/2023

ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002432 del 20/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 20/02/2023

Campione n°: 23KF00743

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_029 del 20/02/2023

Data campionamento: 20/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0026P - PIEZOMETRO P1BIS

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 20/02/2023

Data fine analisi: 28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,7 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	159 ± 19		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00743 del 08/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	3,4 ± 0,7		N.A.
Nitrati	mg/l	6,0 ± 1,8		N.A.
Solfati	mg/l	3,4 ± 0,7		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	6 ± 2		N.A.
Nichel	µg/l	5 ± 1		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003, EPA 200.8 1994 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio.

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00743 del 08/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00743 del 08/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
10.03.2023 15:48:51 UTC

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it

Rapporto di prova n°: 23KF00745 del 08/03/2023



ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002432 del 20/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 20/02/2023

Campione n°: 23KF00745

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_030 del 20/02/2023

Data campionamento: 20/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0025P - PIEZOMETRO P1

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA
MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 20/02/2023

Data fine analisi: 28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,7 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	164 ± 20		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00745 del 08/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	3,6 ± 0,7		N.A.
Nitrati	mg/l	8,3 ± 2,5		N.A.
Solfati	mg/l	3,5 ± 0,7		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio.

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00745 del 08/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00745 del 08/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
10.03.2023 15:49:08 UTC

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it

Rapporto di prova n°: 23KF00746 del 13/03/2023



ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002432 del 20/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 20/02/2023

Campione n°: 23KF00746

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_031 del 20/02/2023

Data campionamento: 20/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0036P - PIEZOMETRO M2

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 20/02/2023

Data fine analisi: 28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	7,1 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	217 ± 26		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00746 del 13/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	11 ± 2		N.A.
Nitrati	mg/l	< 1,0		N.A.
Solfati	mg/l	9,1 ± 1,8		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	896 ± 161		N.A.
Manganese	µg/l	69 ± 17		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003, EPA 200.8 1994 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio. La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00746 del 13/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00746 del 13/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
16.03.2023 07:14:54 UTC

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it

Rapporto di prova n°: 23KF00747 del 08/03/2023



ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002432 del 20/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 20/02/2023

Campione n°: 23KF00747

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_032 del 20/02/2023

Data campionamento: 20/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0028P - PIEZOMETRO P4

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 20/02/2023

Data fine analisi: 28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,6 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	464 ± 56		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00747 del 08/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	27 ± 5		N.A.
Nitrati	mg/l	47 ± 14		N.A.
Solfati	mg/l	12 ± 2		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	5 ± 1		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003, EPA 200.8 1994 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio.

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00747 del 08/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00747 del 08/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
10.03.2023 15:49:25 UTC

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it



Rapporto di prova n°: 23KF00748 del 13/03/2023

ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002432 del 20/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 20/02/2023

Campione n°: 23KF00748

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_033 del 20/02/2023

Data campionamento: 20/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0033P - PIEZOMETRO P16

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA
MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 20/02/2023

Data fine analisi:

01/03/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,7 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	191 ± 23		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00748 del 13/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	4,2 ± 0,8		N.A.
Nitrati	mg/l	8,8 ± 2,6		N.A.
Solfati	mg/l	< 3,0		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio. La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00748 del 13/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00748 del 13/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente
Documento firmato
da:
Emanuela Rosa Bruna
Miano
16.03.2023 07:15:23
UTC



Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it

Rapporto di prova n°: 23KF00793 del 13/03/2023



ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002611 del 22/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 22/02/2023

Campione n°: 23KF00793

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_039 del 22/02/2023

Data campionamento: 22/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0032P - PIEZOMETRO P15

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA
MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 22/02/2023

Data fine analisi:

28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	7,1 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	233 ± 28		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00793 del 13/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	6,5 ± 1,3		N.A.
Nitrati	mg/l	1,6 ± 0,5		N.A.
Solfati	mg/l	11 ± 2		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	1105 ± 199		N.A.
Manganese	µg/l	93 ± 22		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003, EPA 200.8 1994 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio. La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00793 del 13/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00793 del 13/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente

Documento firmato

da:

Emanuela Rosa Bruna

Miano

15.03.2023 07:54:42

UTC



Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it

Rapporto di prova n°: 23KF00794 del 13/03/2023



ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002611 del 22/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 22/02/2023

Campione n°: 23KF00794

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_040 del 22/02/2023

Data campionamento: 22/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0038P - PIEZOMETRO M4

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 22/02/2023

Data fine analisi:

28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,8 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	186 ± 22		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: 23KF00794 del 13/03/2023
METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	4,2 ± 0,8		N.A.
Nitrati	mg/l	< 1,0		N.A.
Solfati	mg/l	11 ± 2		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	318 ± 59		N.A.
Manganese	µg/l	20 ± 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003, EPA 200.8 1994 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio. La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00794 del 13/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00794 del 13/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
15.03.2023 07:55:02 UTC

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it



Rapporto di prova n°: **23KF00795 del 13/03/2023**

ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002611 del 22/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 22/02/2023

Campione n°: 23KF00795

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_041 del 22/02/2023

Data campionamento: 22/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0039P - PIEZOMETRO S1

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA
MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 22/02/2023

Data fine analisi:

28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,7 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	196 ± 24		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00795 del 13/03/2023**

METODO *APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003*

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	6,9 ± 1,4		N.A.
Nitrati	mg/l	2,8 ± 0,8		N.A.
Solfati	mg/l	6,4 ± 1,3		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO *APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)*

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	0,12 ± 0,05		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO *EPA 200.8 1994*

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003, APHA methods for water, Ed. 23rd 2017, 6200B è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio. La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00795 del 13/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00795 del 13/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
15.03.2023 07:55:25 UTC

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it



Rapporto di prova n°: **23KF00796 del 13/03/2023**

ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002611 del 22/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 22/02/2023

Campione n°: 23KF00796

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_042 del 22/02/2023

Data campionamento: 22/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0034P - PIEZOMETRO P17

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 22/02/2023

Data fine analisi:

28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,7 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	207 ± 25		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00796 del 13/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	7,2 ± 1,4		N.A.
Nitrati	mg/l	6,2 ± 1,9		N.A.
Solfati	mg/l	5,9 ± 1,2		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	0,24 ± 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003, APHA methods for water, Ed. 23rd 2017, 6200B è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio. La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00796 del 13/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00796 del 13/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente

Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna
Miano
15.03.2023 07:56:21
UTC



Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it



Rapporto di prova n°: 23KF00797 del 13/03/2023

ACCETTAZIONE

Committente: Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Ordine di accettazione n°: 23-002611 del 22/02/2023

Sede di accettazione: VIA FELICE PIACENZA, 11 - BIELLA (BI)

Data ricevimento laboratorio: 22/02/2023

Campione n°: 23KF00797

DATI RELATIVI AL CAMPIONE °

Descrizione del campione: ACQUE SOTTERRANEE

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO °

Verbale di campionamento: PZK13_2022_00091_043 del 22/02/2023

Data campionamento: 22/02/2023

Tipo punto: UW - ACQUE SOTTERRANEE

Punto di campionamento: BI0035P - PIEZOMETRO M1

Azienda: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A.

Sede: S.E.A.B. SOCIETA' ECOLOGICA AREA BIELLESE S.P.A. - DISCARICA MASSERANO

Comune: MASSERANO

Indirizzo: SAN GIACOMO VIA XXV APRILE, 7

Campionamento a cura di: ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE BIELLA

° Dati relativi al campione ed al campionamento così come riportati sul verbale di campionamento sotto la responsabilità di chi l'ha redatto e sottoscritto.

Data inizio analisi: 22/02/2023

Data fine analisi:

28/02/2023

Risultati analitici

Parametri chimici

METODO ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	< 5,0		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Ammoniaca	mg/l come NH3	< 0,05		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,8 ± 0,2		N.A.

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Conducibilità elettrica specifica	µS/cm	162 ± 9		N.A.

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

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00797 del 13/03/2023**

METODO APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cloruri	mg/l	< 3,0		N.A.
Nitrati	mg/l	6,4 ± 1,9		N.A.
Solfati	mg/l	3,4 ± 0,7		N.A.
Nitriti	µg/l	< 100		N.A.

METODO APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 6200 B (2020)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Clorometano	µg/l	< 0,10		N.A.
* Triclorometano (cloroformio)	µg/l	< 0,05		N.A.
* Vinile cloruro	µg/l	< 0,05		N.A.
* 1,2-dicloroetano	µg/l	< 0,10		N.A.
* 1,1-dicloroetilene	µg/l	< 0,02		N.A.
* Tricloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Tetracloroetilene	µg/l	< 0,10		N.A.
* Esaclorobutadiene	µg/l	< 0,02		N.A.

METODO EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Cadmio	µg/l	< 0,5		N.A.
Cromo totale	µg/l	< 5		N.A.
* Ferro	µg/l	< 50		N.A.
Manganese	µg/l	< 5		N.A.
Nichel	µg/l	< 2		N.A.
Piombo	µg/l	< 2		N.A.

Note

- L'incertezza estesa per i parametri determinati con i metodi APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003, APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003 è stata valutata con approccio olistico considerando un fattore di copertura pari a 2 (probabilità 95%). L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferisce.

* Attività di prova non accreditata da ACCREDIA.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto, se non prelevato dal laboratorio. La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

Fine del Rapporto di prova n° 23KF00797 del 13/03/2023

Segue Rapporto di prova n°: **23KF00797 del 13/03/2023**

Il Responsabile di laboratorio
Dott.ssa Emanuela Rosa Bruna Miano

Firmato digitalmente



Documento firmato da:
Emanuela Rosa Bruna Miano
15.03.2023 07:56:43 UTC