
S.E.A.B. S.p.A.
Società Ecologica Area Biellese

Monitoraggio della discarica di S. Giacomo di Masserano

Osservazioni effettuate nel mese di dicembre 2022

Dicembre 2022 (mC)

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. MISURAZIONI DELLA CENTRALINA METEOROLOGICA	4
3. ATTIVITÀ DI GESTIONE DELLA POST-CHIUSURA	5
3.1. PRODUZIONE E SMALTIMENTO DEL PERCOLATO	5
3.2. MISURAZIONI DI GESTIONE DELLA CAPTAZIONE DEL BIOGAS PRODOTTO	6
3.2.1. <i>Captazione del biogas</i>	6
4. MISURAZIONI DI CONTROLLO NELL'AREA INTERNA	7
4.1. LIVELLO DELLA FALDA NEI PIEZOMETRI	7
4.2. LIVELLO DI PERCOLATO NELLE VASCHE.....	7
4.3. RILIEVI NELLA TRINCEA DEI POZZI Q E Pn	8
5. MISURAZIONI DI CONTROLLO NELL'AREA ESTERNA	9
5.1. RILIEVO POZZI "A", "B", "E" E "R0"	9
6. DETERMINAZIONI ANALITICHE E RILIEVI	9
7. NOTE SUGLI INTERVENTI DI MANTENIMENTO IN SICUREZZA E DI BONIFICA NELL'AREA INTERNA E NELLE ADIACENZE	10

ALLEGATI

Allegato 1: dati meteorologici

Allegato 2: estrazione percolato;

Allegato 3: livello falda;

Allegato 4: contenuto metano pozzi A,B,Q e Pn;

Allegato 5: contenuto metano pozzi E e R;

Allegato 6: analisi qualità dell'aria, biogas, acqua di falda, percolato e rilievo piano altimetrico

Allegato 7: Controllo e taratura centraline esterne alla discarica

1. Premessa

Con il presente documento si fornisce il quadro completo dei risultati dei controlli e delle misurazioni di monitoraggio effettuate nel mese di dicembre previste nell'autorizzazione n° 1395 del 31/10/2019

Nei seguenti capitoli sono brevemente commentati negli aspetti di rilievo ed in allegato sono inseriti tutti i dati relativi ai controlli ed alle misurazioni effettuate secondo specifica tipologica:

- ❑ i dati medi giornalieri misurati dalla centralina meteorologica installata nell'area della discarica (cap. 2);
- ❑ captazione del biogas prodotto (cap. 3);
- ❑ le misurazioni effettuate per il monitoraggio della falda e della presenza di metano nei pozzi di controllo (cap.4);
- ❑ le misurazioni di controllo nell'area esterna (cap.5);
- ❑ gli interventi di manutenzione straordinaria significativi.

Le tabelle dei dati sono allegate e vengono presentate in gruppi omogenei alla fine della relazione sempre indicate come riferimento nel testo per avere una costante comparazione.

Le tabelle sono trasmesse, come file, tramite mail certificata ai seguenti indirizzi:

- protocollo.provinciabiella@pec.ptbiellese.it
- dip.nordest@pec.arpa.piemonte.it

2. Misurazioni della centralina meteorologica

In Allegato 1 sono riportati i valori medi mensili (per il parametro pioggia il valore si riferisce al totale del mese) dei seguenti parametri misurati dalla centralina meteorologica installata nell'area della discarica:

- Temperatura dell'aria (°C)
- Umidità relativa (%)
- Pressione atmosferica assoluta (hPa)
- Radiazione solare globale (W/m²)
- Direzione del vento (°N)
- Velocità del vento (m/s)
- Altezza di pioggia (mm)
- Evaporazione (mm).

Il dettaglio giornaliero viene trasmesso come file agli indirizzi mail indicati in premessa.

3. Attività di gestione della post-chiusura

Di seguito vengono forniti i dati relativi all'estrazione e smaltimento del percolato prodotto e quelli relativi alla rete di captazione del biogas.

Per tali attività di gestione sono stati eseguiti gli interventi riepilogati nelle tabelle ME.

3.1. Produzione e smaltimento del percolato

L'emungimento del percolato presso i punti d'estrazione e sollevamento (10 per la V vasca ed uno per ognuna delle altre quattro) nel corso del mese di dicembre è stato il seguente.

Vasca	Percolato [m ³]
• I	117
• II	58
• III	90
• IV	123
• V	875
TOTALE	1.263
MEDIA	252,6

In allegato n° 2 viene riportato il dettaglio giornaliero.

3.2. Misurazioni di gestione della captazione del biogas prodotto

La continuità di servizio delle dotazioni, intesa come verifica tra le ore di funzionamento degli impianti e le ore intercorrenti tra i diversi sopralluoghi, si conferma secondo le abituali prestazioni.

3.2.1. Captazione del biogas ¹

Si riportano di seguito le caratteristiche rilevate dei parametri funzionali delle dotazioni d'estrazione. I valori si riferiscono ad una media del mese:

<i>Linea</i>	<i>CH₄</i>	<i>CO₂</i>	<i>O₂</i>
Linea 1 APC sud	41,5	23,6	3,0
Linea 2 APC est	24,8	25,1	2,2
Linea 3 BPC est	-	-	-
Linea 4 APC ovest	27,2	25,9	1,4
Linea 5 BPC ovest	-	-	-

Tenuto conto che tutto il biogas estratto viene avvitato al combustore (torcia adiabatica) i pozzi afferenti alle linee BPC sono stati tenuti in depressione utilizzando le linee APC.

Tale scelta ha permesso di fermare un turbocompressore senza compromettere la sicurezza e l'efficienza dell'impianto. In qualsiasi momento è possibile tornare alla logica di funzionamento precedente.

¹ Il sistema di gestione del biogas captato, avviato dal 21 agosto 1999 con collaudo tecnico da parte della Direzione Lavori, ha portato ad una modifica sostanziale dei flussi nelle linee principali di trasporto del biogas.

I riferimenti toponomastici delle linee in ingresso alla CEP sono così costituiti:

linea 1:	ingresso precedente SRY-Z	Ingresso attuale: SRY-Z	V3 e V4
linea 2:	ingresso precedente SRKB	Ingresso attuale: gas APC lato est	V 5
linea 3:	ingresso precedente SRKA	Ingresso attuale: gas BPC lato est	V 5
linea 4:	ingresso precedente SRKD	Ingresso attuale: gas APC lato ovest	V 5
linea 5:	ingresso precedente SRYC	Ingresso attuale: gas BPC lato ovest	V 5

• Linea 1 APC sud	portata: 20 m ³ /h	metano: 41,5 %	portata LFG: 16,6 m ³ /h
• Linea 2 APC est	portata: 42 m ³ /h	metano: 24,8 %	portata LFG: 20,8 m ³ /h
• Linea 3 BPC est	portata: - m ³ /h	metano: -	portata LFG: - m ³ /h
• Linea 4 APC ovest	portata: 39 m ³ /h	metano: 27,2 %	portata LFG: 21,2 m ³ /h
• Linea 5 BPC ovest	portata: - m ³ /h	metano: -	portata LFG: - m ³ /h
• Linea Bonifica	portata: 335 m ³ /h	metano: 0,1 %	portata LFG: 0,7 m ³ /h
		Totale	59,3 m³/h

Il totale di biogas aspirato dalle cinque vasche è pari a 65.448 m³.

Il totale aspirato dai sistemi di bonifica esterni alle vasche è pari a 217.080 m³.

4. Misurazioni di controllo nell'area interna

4.1. Livello della falda nei piezometri

Nell'Allegato 3 sono inserite le tabelle relative alle misurazioni, effettuate secondo la seguente cadenza:

- livello della falda nei piezometri: una volta al mese

4.2. Livello di percolato nelle vasche

Negli otto punti di misura la soggiacenza del percolato rispetto al piano campagna e risultato il seguente:

Vasca 1	Vasca 2	Vasca 3	Vasca 4	Vasca 5			
				P1	P2	P3	P4
4,0	4,9	4,6	13,8	10,2	10,1	10,1	10,0

4.3. Rilievi nella trincea dei pozzi Q e Pn

Le misurazioni relative al contenuto di metano sono state effettuate con cadenza settimanale:

In Allegato 4 sono inseriti i valori rilevati:

- Per la trincea (QA) è stato rilevato un valore massimo del 1,7 % nel pozzo Q4 in data 13 dicembre. Per la trincea (QB) il valore massimo pari a 21,0 % è stato registrato nel pozzo Q14 in data 6 dicembre;
- per la trincea di pozzi (Pn) Est e Ovest non è stata rilevata presenza di metano.

5. Misurazioni di controllo nell'area esterna

5.1. Rilievo pozzi "A", "B", "E" e "R⁽²⁾³"

Le misure settimanali effettuate non hanno riscontrato presenza di metano nei pozzi della serie "A", "B", "E" e "R⁴" (Allegato 5).

6. Determinazioni analitiche e rilievi.

In Allegato 6 sono riportate:

- analisi qualità dell'aria;
- analisi biogas;
- analisi acqua di falda;
- analisi acqua superficiale;
- analisi percolato;
- rilievo piano altimetrico.

Temperatura rilevata durante il campionamento dell'acqua di falda

<i>Piezometro</i>	<i>Temperatura °C</i>	<i>Piezometro</i>	<i>Temperatura °C</i>
M1	15,7	P10	12,3
M2	-	P15	13,9
M3	17,0	P16	12,4
M4	14,1	P17	13,8
P1	12,0	P3	19,5
P1bis	-	P4	17,2
P7	14,6	P5	14,9
S1	-		

² La misurazione delle quantità di metano presenti nei pozzi esterni della serie R (costruiti, per trivellazione sino a raggiungere il secondo livello di sabbia-ghiaia più profondo), viene effettuata a tre differenti profondità tramite cannule di lunghezze diverse, la prima corrisponde alla testa di pozzo circa alla quota del piano campagna, la seconda alla quota di 240 m s.l.m. e la terza alla quota di 232 m s.l.m. Queste ultime sono state scelte in quanto corrispondenti in stratigrafia alla presenza dei due livelli di sabbia e ghiaia in cui il biogas potenzialmente può migrare con più facilità.

³ I pozzi R28 ed R29 (ubicati all'interno dell'area di pertinenza della discarica contrariamente agli altri pozzi della serie R) sono stati realizzati per monitorare la direzionalità di eventuali flussi di migrazione di biogas all'interno della discarica.

⁴ I pozzi R14 e R15 non sono stati misurati in quanto localizzati in proprietà privata (Tarello).

Temperatura rilevata durante il campionamento dell'acqua superficiale

<i>Punto</i>	<i>Temperatura °C</i>
1	4,1
2	3,9
3	3,9

Dalle analisi dell'acqua di falda emerge il superamento della soglia di attenzione per i parametri conducibilità e cloruri per il piezometro P10:

- la soglia di attenzione per la conducibilità è pari a 209 $\mu\text{S}/\text{cm}$ mentre il valore misurato al netto dell'incertezza è di 231 $\mu\text{S}/\text{cm}$;
- per i cloruri il limite, relativo alla soglia di attenzione è di 5,1 mg/l mentre il valore misurato dal laboratorio Lifeanalytics Torino, al netto dell'incertezza, è pari a 9,3 mg/l;
- il limite per i cloruri nell'acqua di falda è di 250 mg/l (D. Lgs 31/2001).

Si ritiene che il lieve scostamento di tali parametri non sia riconducibile a fenomeni di contaminazione derivanti dalla discarica.

In allegato 7 sono riportate le attività svolte mensilmente di manutenzione e tarature delle centraline di rilevazione biogas esterne alla discarica. La centralina installata presso la proprietà del sig. Tarello è controllata da remoto e il sensore del metano non prevede manutenzione ma la sostituzione dopo 24 mesi. Eventuali anomalie sono segnalate dal sistema di controllo in remoto.

7. Note sugli interventi di mantenimento in sicurezza e di bonifica nell'area interna e nelle adiacenze

Non si sono verificate situazioni anomale relative alla gestione del biogas e del percolato.

INDICE

ALLEGATO 1	1
Dati meteorologici.....	1
ALLEGATO 2	2
Estrazione percolato.....	2
ALLEGATO 3	3
Livello falda.....	3
ALLEGATO 4	4
Rilievi pozzi Q, Pn, A e B.....	4
ALLEGATO 5	5
Rilievi pozzi E e R.....	5
ALLEGATO 6	6
Analisi qualità aria, biogas, acqua di falda, acque superficiali, percolato e rilievo piano altimetrico.....	6
ALLEGATO 7	7
Taratura centraline esterne alla discarica.....	7

ALLEGATO 1

Dati meteorologici

centralina discarica di San Giacomo di Masserano

➤ DATI MEDI GIORNALIERI

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
01/12/2022	00:00	-0,4	338,0	0,0	0,0	97,7	990,8	0,0	0,0
01/12/2022	01:00	-0,2	338,0	0,0	0,0	98,1	990,7	0,0	0,0
01/12/2022	02:00	0,0	338,0	0,0	0,0	98,2	990,6	0,0	0,0
01/12/2022	03:00	-0,2	338,0	0,0	0,0	98,3	990,6	0,0	0,0
01/12/2022	04:00	-0,6	338,0	0,0	0,0	98,3	990,7	0,0	0,0
01/12/2022	05:00	-1,0	338,0	0,0	0,0	98,3	990,6	0,0	0,0
01/12/2022	06:00	-1,3	338,0	0,0	0,0	98,4	990,6	0,0	0,0
01/12/2022	07:00	-1,5	338,0	0,0	0,0	98,4	990,6	0,0	0,0
01/12/2022	08:00	-1,7	338,0	0,0	0,0	98,4	990,7	0,0	0,0
01/12/2022	09:00	-1,2	338,0	0,0	0,0	98,5	991,0	7,8	0,0
01/12/2022	10:00	1,5	338,0	0,0	0,0	98,5	991,1	32,1	0,0
01/12/2022	11:00	6,1	193,0	0,1	0,2	85,0	990,9	96,0	0,0
01/12/2022	12:00	8,6	172,0	0,2	0,0	70,8	990,2	168,3	0,1
01/12/2022	13:00	9,5	175,0	0,5	0,0	66,4	989,6	185,3	0,1
01/12/2022	14:00	10,3	174,0	0,6	0,0	60,2	989,4	155,2	0,1
01/12/2022	15:00	10,6	186,0	0,3	0,0	60,0	988,8	80,1	0,0
01/12/2022	16:00	8,5	177,0	0,0	0,0	70,9	988,6	23,5	0,0
01/12/2022	17:00	6,8	187,0	0,0	0,0	77,6	988,8	10,8	0,0
01/12/2022	18:00	4,3	263,0	0,0	0,0	86,9	989,3	0,0	0,0
01/12/2022	19:00	2,9	322,0	0,0	0,0	91,8	989,7	0,0	0,0
01/12/2022	20:00	1,5	353,0	0,0	0,0	93,9	990,1	0,0	0,0
01/12/2022	21:00	0,9	353,0	0,0	0,0	95,6	990,1	0,0	0,0
01/12/2022	22:00	0,6	353,0	0,0	0,0	96,5	990,4	0,0	0,0
01/12/2022	23:00	0,3	353,0	0,0	0,0	96,7	990,7	0,0	0,0
02/12/2022	00:00	0,7	353,0	0,0	0,0	97,0	990,9	0,0	0,0
02/12/2022	01:00	1,1	353,0	0,0	0,0	97,1	990,7	0,0	0,0
02/12/2022	02:00	1,3	353,0	0,0	0,0	97,3	990,7	0,0	0,0
02/12/2022	03:00	1,4	353,0	0,0	0,0	97,3	990,7	0,0	0,0
02/12/2022	04:00	1,7	353,0	0,0	0,0	97,3	990,6	0,0	0,0
02/12/2022	05:00	2,1	353,0	0,0	0,0	97,4	990,3	0,0	0,0
02/12/2022	06:00	2,3	353,0	0,0	0,0	97,2	990,1	0,0	0,0
02/12/2022	07:00	2,3	353,0	0,0	0,0	97,0	989,9	0,0	0,0
02/12/2022	08:00	2,6	353,0	0,0	0,0	97,0	990,4	0,0	0,0
02/12/2022	09:00	3,3	353,0	0,0	0,0	96,9	990,7	7,4	0,0
02/12/2022	10:00	4,4	353,0	0,0	0,0	96,6	990,7	41,7	0,0
02/12/2022	11:00	6,4	18,0	0,0	0,0	89,7	990,6	97,0	0,1
02/12/2022	12:00	7,8	83,0	0,0	0,0	78,7	990,1	128,0	0,1
02/12/2022	13:00	7,7	146,0	0,0	0,0	77,7	989,8	85,5	0,0
02/12/2022	14:00	7,5	176,0	0,0	0,0	77,3	989,6	68,2	0,0
02/12/2022	15:00	7,2	176,0	0,0	0,0	78,1	989,5	44,6	0,0
02/12/2022	16:00	6,9	198,0	0,0	0,0	80,1	989,5	32,5	0,0
02/12/2022	17:00	6,6	213,0	0,0	0,0	82,9	989,6	2,6	0,0
02/12/2022	18:00	6,0	213,0	0,0	0,0	86,0	989,8	0,0	0,0
02/12/2022	19:00	5,6	213,0	0,0	0,0	88,9	990,1	0,0	0,0
02/12/2022	20:00	5,2	213,0	0,0	0,0	90,4	990,4	0,0	0,0
02/12/2022	21:00	4,9	213,0	0,0	0,0	91,6	990,7	0,0	0,0
02/12/2022	22:00	4,6	213,0	0,0	0,0	92,9	990,7	0,0	0,0
02/12/2022	23:00	4,6	213,0	0,0	0,0	93,5	990,8	0,0	0,0
03/12/2022	00:00	4,7	213,0	0,0	0,0	93,8	991,2	0,0	0,0
03/12/2022	01:00	4,9	213,0	0,0	0,0	94,5	990,9	0,0	0,0

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
03/12/2022	02:00	4,4	213,0	0,0	0,0	95,0	990,7	0,0	0,0
03/12/2022	03:00	3,7	213,0	0,0	0,0	95,5	990,7	0,0	0,0
03/12/2022	04:00	3,9	213,0	0,0	0,0	96,5	990,2	0,0	0,0
03/12/2022	05:00	4,3	213,0	0,0	0,0	96,7	990,0	0,0	0,0
03/12/2022	06:00	4,9	352,0	0,0	0,0	95,1	989,6	0,0	0,0
03/12/2022	07:00	5,5	3,0	0,0	0,0	92,2	989,5	0,0	0,0
03/12/2022	08:00	6,2	6,0	0,7	0,0	86,9	989,3	0,0	0,0
03/12/2022	09:00	6,5	5,0	0,4	0,2	82,8	989,3	7,0	0,0
03/12/2022	10:00	6,5	347,0	0,0	0,0	86,4	989,4	17,2	0,0
03/12/2022	11:00	6,6	39,0	0,0	0,0	88,6	989,5	39,6	0,0
03/12/2022	12:00	6,4	177,0	0,0	0,8	93,6	989,4	56,1	0,0
03/12/2022	13:00	6,4	181,0	0,0	1,6	95,0	989,1	47,7	0,0
03/12/2022	14:00	6,5	190,0	0,0	1,4	95,7	988,1	40,3	0,0
03/12/2022	15:00	6,6	358,0	0,0	0,6	95,5	987,7	44,2	0,0
03/12/2022	16:00	6,4	358,0	0,0	0,8	95,2	987,6	20,4	0,0
03/12/2022	17:00	6,1	358,0	0,0	0,2	96,0	987,9	0,4	0,0
03/12/2022	18:00	6,0	358,0	0,0	1,0	96,8	988,0	0,0	0,0
03/12/2022	19:00	6,0	358,0	0,0	0,8	97,2	988,0	0,0	0,0
03/12/2022	20:00	5,8	358,0	0,0	0,4	97,3	988,0	0,0	0,0
03/12/2022	21:00	5,7	359,0	0,0	0,4	97,3	987,9	0,0	0,0
03/12/2022	22:00	5,7	358,0	0,0	0,0	96,9	987,7	0,0	0,0
03/12/2022	23:00	5,7	0,0	0,0	0,2	96,5	987,5	0,0	0,0
04/12/2022	00:00	5,6	0,0	0,0	0,0	97,0	987,4	0,0	0,0
04/12/2022	01:00	5,6	0,0	0,0	0,4	97,3	986,7	0,0	0,0
04/12/2022	02:00	5,7	0,0	0,0	1,0	97,5	986,2	0,0	0,0
04/12/2022	03:00	5,6	0,0	0,0	1,0	97,6	985,8	0,0	0,0
04/12/2022	04:00	5,6	0,0	0,0	2,0	97,9	985,5	0,0	0,0
04/12/2022	05:00	5,8	0,0	0,0	1,4	98,3	985,1	0,0	0,0
04/12/2022	06:00	6,0	291,0	0,0	1,6	98,3	984,6	0,0	0,0
04/12/2022	07:00	6,0	286,0	0,0	2,2	98,4	984,6	0,0	0,0
04/12/2022	08:00	6,1	286,0	0,0	1,8	98,5	984,1	0,0	0,0
04/12/2022	09:00	6,3	298,0	0,0	2,2	98,6	983,9	1,2	0,0
04/12/2022	10:00	6,5	351,0	0,0	1,6	98,7	984,2	13,8	0,0
04/12/2022	11:00	6,7	181,0	0,0	1,6	98,7	985,2	39,9	0,0
04/12/2022	12:00	7,4	35,0	0,0	0,4	98,4	984,9	234,3	0,1
04/12/2022	13:00	8,3	358,0	0,0	0,0	96,3	985,0	150,9	0,1
04/12/2022	14:00	8,3	201,0	0,0	0,0	93,4	985,1	110,0	0,1
04/12/2022	15:00	8,8	192,0	0,0	0,0	91,4	985,2	112,6	0,1
04/12/2022	16:00	8,8	192,0	0,0	0,0	89,9	985,1	84,6	0,0
04/12/2022	17:00	8,2	192,0	0,0	0,0	92,9	986,2	0,0	0,0
04/12/2022	18:00	7,6	192,0	0,0	0,0	95,2	986,7	0,0	0,0
04/12/2022	19:00	7,2	192,0	0,0	0,0	96,2	987,4	0,0	0,0
04/12/2022	20:00	7,2	335,0	0,0	0,0	96,9	987,3	0,0	0,0
04/12/2022	21:00	7,1	0,0	0,0	0,0	97,0	988,5	0,0	0,0
04/12/2022	22:00	7,1	358,0	0,0	0,6	97,3	988,6	0,0	0,0
04/12/2022	23:00	7,2	3,0	0,0	0,2	97,0	988,5	0,0	0,0
05/12/2022	00:00	7,2	1,0	0,0	0,8	95,6	988,3	0,0	0,0
05/12/2022	01:00	6,9	352,0	0,0	1,6	96,5	988,6	0,0	0,0
05/12/2022	02:00	6,8	356,0	0,0	1,0	97,2	988,7	0,0	0,0
05/12/2022	03:00	6,7	356,0	0,0	1,4	97,5	988,7	0,0	0,0

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
05/12/2022	04:00	6,7	341,0	0,0	1,2	97,5	988,6	0,0	0,0
05/12/2022	05:00	6,6	358,0	0,0	0,6	97,5	988,5	0,0	0,0
05/12/2022	06:00	6,6	0,0	0,0	0,8	97,7	988,5	0,0	0,0
05/12/2022	07:00	6,8	359,0	0,0	0,2	97,9	988,7	0,0	0,0
05/12/2022	08:00	6,8	0,0	0,0	0,2	98,0	989,2	0,0	0,0
05/12/2022	09:00	6,8	9,0	0,0	0,0	98,0	989,5	2,6	0,0
05/12/2022	10:00	6,9	18,0	0,0	0,0	97,8	989,6	15,1	0,0
05/12/2022	11:00	7,1	8,0	0,0	0,0	97,5	989,6	36,7	0,0
05/12/2022	12:00	7,8	6,0	0,0	0,0	97,5	989,7	104,0	0,1
05/12/2022	13:00	8,5	20,0	0,0	0,0	95,6	989,2	82,0	0,0
05/12/2022	14:00	8,9	23,0	0,0	0,0	93,7	988,5	85,1	0,0
05/12/2022	15:00	8,9	72,0	0,0	0,0	92,7	988,2	73,1	0,0
05/12/2022	16:00	8,5	15,0	0,0	0,0	92,2	988,3	28,6	0,0
05/12/2022	17:00	6,8	14,0	0,0	0,0	94,4	988,7	0,9	0,0
05/12/2022	18:00	5,0	14,0	0,0	0,0	96,2	989,4	0,0	0,0
05/12/2022	19:00	3,6	14,0	0,0	0,0	97,1	989,6	0,0	0,0
05/12/2022	20:00	2,7	14,0	0,0	0,0	97,6	989,8	0,0	0,0
05/12/2022	21:00	2,0	14,0	0,0	0,0	98,0	990,1	0,0	0,0
05/12/2022	22:00	1,5	4,0	0,0	0,0	98,2	990,1	0,0	0,0
05/12/2022	23:00	0,9	353,0	0,0	0,0	98,4	990,1	0,0	0,0
06/12/2022	00:00	0,3	353,0	0,0	0,0	98,5	990,4	0,0	0,0
06/12/2022	01:00	0,0	352,0	0,0	0,0	98,6	989,8	0,0	0,0
06/12/2022	02:00	-0,1	352,0	0,0	0,0	98,7	989,4	0,0	0,0
06/12/2022	03:00	-0,3	352,0	0,0	0,0	98,8	989,4	0,0	0,0
06/12/2022	04:00	-0,5	352,0	0,0	0,0	98,9	989,1	0,0	0,0
06/12/2022	05:00	-0,6	352,0	0,0	0,0	99,0	989,0	0,0	0,0
06/12/2022	06:00	-0,9	352,0	0,0	0,0	99,0	988,8	0,0	0,0
06/12/2022	07:00	-1,1	352,0	0,0	0,0	99,0	988,9	0,0	0,0
06/12/2022	08:00	-1,3	1,0	0,0	0,0	99,0	989,4	0,0	0,0
06/12/2022	09:00	-0,8	3,0	0,0	0,0	99,1	989,3	4,3	0,0
06/12/2022	10:00	1,5	2,0	0,0	0,0	99,0	989,2	26,6	0,0
06/12/2022	11:00	5,5	3,0	0,0	0,0	95,0	988,9	100,7	0,1
06/12/2022	12:00	8,7	179,0	0,0	0,2	75,5	988,1	177,8	0,1
06/12/2022	13:00	9,8	182,0	0,1	0,0	71,2	987,6	171,8	0,1
06/12/2022	14:00	9,9	186,0	0,7	0,0	64,9	987,0	149,5	0,1
06/12/2022	15:00	10,4	184,0	0,1	0,0	60,4	986,5	82,3	0,0
06/12/2022	16:00	8,5	180,0	0,0	0,0	69,3	986,3	9,6	0,0
06/12/2022	17:00	6,2	179,0	0,0	0,0	79,0	986,4	1,0	0,0
06/12/2022	18:00	3,3	179,0	0,0	0,0	89,8	986,7	0,0	0,0
06/12/2022	19:00	1,7	178,0	0,0	0,0	93,7	987,0	0,0	0,0
06/12/2022	20:00	0,7	179,0	0,0	0,0	95,4	987,3	0,0	0,0
06/12/2022	21:00	0,1	179,0	0,0	0,0	96,2	987,3	0,0	0,0
06/12/2022	22:00	-0,5	179,0	0,0	0,0	96,7	987,0	0,0	0,0
06/12/2022	23:00	-0,6	178,0	0,0	0,0	97,2	987,3	0,0	0,0
07/12/2022	00:00	-0,9	178,0	0,0	0,0	97,4	987,3	0,0	0,0
07/12/2022	01:00	-1,0	178,0	0,0	0,0	97,7	987,0	0,0	0,0
07/12/2022	02:00	-1,2	178,0	0,0	0,0	97,9	986,5	0,0	0,0
07/12/2022	03:00	-1,5	178,0	0,0	0,0	97,9	986,4	0,0	0,0
07/12/2022	04:00	-1,8	178,0	0,0	0,0	97,8	986,2	0,0	0,0
07/12/2022	05:00	-2,1	178,0	0,0	0,0	97,8	985,7	0,0	0,0

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
07/12/2022	06:00	-2,2	178,0	0,0	0,0	97,8	985,3	0,0	0,0
07/12/2022	07:00	-2,3	178,0	0,0	0,0	97,7	985,5	0,0	0,0
07/12/2022	08:00	-2,4	110,0	0,0	0,0	97,7	985,7	0,0	0,0
07/12/2022	09:00	-2,0	86,0	0,0	0,0	97,8	985,9	8,1	0,0
07/12/2022	10:00	0,7	86,0	0,0	0,0	97,7	986,3	36,3	0,0
07/12/2022	11:00	4,3	97,0	0,0	0,0	90,3	986,2	89,0	0,0
07/12/2022	12:00	7,8	151,0	0,0	0,0	70,3	985,3	164,6	0,1
07/12/2022	13:00	9,2	175,0	0,2	0,0	64,9	984,6	176,2	0,1
07/12/2022	14:00	9,2	164,0	0,4	0,0	66,9	984,2	150,3	0,1
07/12/2022	15:00	8,5	172,0	0,4	0,0	68,5	983,8	84,6	0,0
07/12/2022	16:00	7,0	175,0	0,0	0,0	78,6	983,9	13,8	0,0
07/12/2022	17:00	5,0	174,0	0,0	0,0	86,3	984,2	1,7	0,0
07/12/2022	18:00	2,4	174,0	0,0	0,0	92,1	984,4	0,0	0,0
07/12/2022	19:00	0,9	173,0	0,0	0,0	94,5	984,6	0,0	0,0
07/12/2022	20:00	-0,2	174,0	0,0	0,0	95,5	984,9	0,0	0,0
07/12/2022	21:00	-0,5	173,0	0,0	0,0	96,3	985,0	0,0	0,0
07/12/2022	22:00	0,5	174,0	0,0	0,0	97,2	985,5	0,0	0,0
07/12/2022	23:00	0,5	2,0	0,0	0,0	98,2	985,3	0,0	0,0
08/12/2022	00:00	-0,7	357,0	0,0	0,0	97,9	985,4	0,0	0,0
08/12/2022	01:00	-1,2	356,0	0,0	0,0	97,9	985,3	0,0	0,0
08/12/2022	02:00	-1,6	356,0	0,0	0,0	97,9	985,2	0,0	0,0
08/12/2022	03:00	-2,0	357,0	0,0	0,0	97,9	985,2	0,0	0,0
08/12/2022	04:00	-2,2	356,0	0,0	0,0	98,0	985,0	0,0	0,0
08/12/2022	05:00	-1,2	356,0	0,0	0,0	98,1	984,4	0,0	0,0
08/12/2022	06:00	-1,0	356,0	0,0	0,0	98,1	983,9	0,0	0,0
08/12/2022	07:00	-1,6	356,0	0,0	0,0	97,9	984,0	0,0	0,0
08/12/2022	08:00	-1,5	356,0	0,0	0,0	97,9	983,9	0,0	0,0
08/12/2022	09:00	-1,1	356,0	0,0	0,0	98,0	983,9	16,2	0,0
08/12/2022	10:00	0,0	356,0	0,0	0,0	98,0	984,0	43,9	0,0
08/12/2022	11:00	3,5	357,0	0,0	0,0	97,9	983,6	106,3	0,1
08/12/2022	12:00	6,1	184,0	0,1	0,0	79,6	983,1	210,5	0,1
08/12/2022	13:00	6,9	178,0	0,1	0,0	73,7	982,4	199,7	0,1
08/12/2022	14:00	7,3	175,0	0,0	0,0	73,0	981,9	177,7	0,1
08/12/2022	15:00	8,9	185,0	0,0	0,0	66,4	981,6	105,5	0,1
08/12/2022	16:00	7,2	177,0	0,0	0,0	73,6	981,2	36,1	0,0
08/12/2022	17:00	6,1	177,0	0,0	0,0	82,0	981,8	1,0	0,0
08/12/2022	18:00	4,6	178,0	0,0	0,0	87,5	982,0	0,0	0,0
08/12/2022	19:00	2,7	178,0	0,0	0,0	91,0	981,9	0,0	0,0
08/12/2022	20:00	1,0	178,0	0,0	0,0	93,9	982,0	0,0	0,0
08/12/2022	21:00	0,3	178,0	0,0	0,0	95,5	982,1	0,0	0,0
08/12/2022	22:00	-0,2	178,0	0,0	0,0	96,3	981,9	0,0	0,0
08/12/2022	23:00	0,2	178,0	0,0	0,0	97,0	982,1	0,0	0,0
09/12/2022	00:00	0,8	178,0	0,0	0,0	97,4	982,1	0,0	0,0
09/12/2022	01:00	1,2	178,0	0,0	0,0	97,5	981,9	0,0	0,0
09/12/2022	02:00	1,7	178,0	0,0	0,0	97,5	981,5	0,0	0,0
09/12/2022	03:00	1,9	178,0	0,0	0,0	97,3	981,3	0,0	0,0
09/12/2022	04:00	2,1	178,0	0,0	0,0	97,3	980,7	0,0	0,0
09/12/2022	05:00	2,2	178,0	0,0	0,0	97,0	979,6	0,0	0,0
09/12/2022	06:00	2,4	177,0	0,0	0,0	97,0	978,7	0,0	0,0
09/12/2022	07:00	2,5	178,0	0,0	0,0	97,2	978,6	0,0	0,0

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
09/12/2022	08:00	2,7	178,0	0,0	1,6	97,4	978,1	0,0	0,0
09/12/2022	09:00	2,5	178,0	0,0	2,0	97,5	978,3	0,0	0,0
09/12/2022	10:00	1,2	178,0	0,0	1,2	97,3	977,9	19,1	0,0
09/12/2022	11:00	1,7	178,0	0,0	0,6	97,5	977,5	71,1	0,0
09/12/2022	12:00	2,6	178,0	0,0	0,6	97,5	976,7	138,1	0,1
09/12/2022	13:00	3,4	178,0	0,0	0,2	96,7	975,5	130,0	0,1
09/12/2022	14:00	3,4	178,0	0,0	0,6	96,3	974,7	47,4	0,0
09/12/2022	15:00	4,0	178,0	0,0	0,2	96,1	974,1	150,0	0,1
09/12/2022	16:00	4,1	178,0	0,0	0,0	94,6	973,7	50,2	0,0
09/12/2022	17:00	3,4	178,0	0,0	0,0	95,6	973,5	0,4	0,0
09/12/2022	18:00	3,3	178,0	0,0	0,0	96,4	973,4	0,0	0,0
09/12/2022	19:00	3,1	178,0	0,0	0,0	96,6	973,5	0,0	0,0
09/12/2022	20:00	2,8	180,0	0,1	0,0	96,9	973,9	0,0	0,0
09/12/2022	21:00	2,7	181,0	0,0	0,0	97,3	973,6	0,0	0,0
09/12/2022	22:00	2,7	181,0	0,0	0,0	97,4	973,7	0,0	0,0
09/12/2022	23:00	2,7	181,0	0,0	0,0	97,6	974,1	0,0	0,0
10/12/2022	00:00	2,6	181,0	0,0	0,0	97,6	973,8	0,0	0,0
10/12/2022	01:00	2,5	181,0	0,0	0,0	97,7	973,5	0,0	0,0
10/12/2022	02:00	2,3	181,0	0,0	0,0	98,1	973,4	0,0	0,0
10/12/2022	03:00	1,9	357,0	0,0	0,0	98,3	973,1	0,0	0,0
10/12/2022	04:00	0,8	358,0	0,0	0,0	98,5	972,9	0,0	0,0
10/12/2022	05:00	0,8	358,0	0,0	0,0	98,8	972,9	0,0	0,0
10/12/2022	06:00	0,6	358,0	0,0	0,0	99,3	972,9	0,0	0,0
10/12/2022	07:00	0,6	358,0	0,0	0,0	99,6	972,5	0,0	0,0
10/12/2022	08:00	0,3	358,0	0,0	0,0	99,7	972,3	0,0	0,0
10/12/2022	09:00	0,5	358,0	0,0	0,0	99,4	972,3	21,3	0,0
10/12/2022	10:00	0,9	220,0	0,0	0,0	99,1	972,5	78,7	0,0
10/12/2022	11:00	2,2	327,0	0,0	0,0	98,7	972,2	118,2	0,1
10/12/2022	12:00	5,6	351,0	0,0	0,0	96,1	971,3	224,8	0,1
10/12/2022	13:00	6,6	173,0	0,5	0,0	86,6	970,4	178,8	0,1
11/12/2022	00:00	-0,9	349,0	0,0	0,0	98,6	971,1	0,0	0,0
11/12/2022	01:00	-1,1	349,0	0,0	0,0	98,7	971,2	0,0	0,0
11/12/2022	02:00	-1,2	349,0	0,0	0,0	98,7	971,1	0,0	0,0
11/12/2022	03:00	-1,3	349,0	0,0	0,0	98,8	971,5	0,0	0,0
11/12/2022	04:00	-1,3	349,0	0,0	0,0	98,8	972,0	0,0	0,0
11/12/2022	05:00	-1,9	349,0	0,0	0,0	98,6	972,0	0,0	0,0
11/12/2022	06:00	-2,3	349,0	0,0	0,0	98,4	972,1	0,0	0,0
11/12/2022	07:00	-2,4	349,0	0,0	0,0	98,3	972,4	0,0	0,0
11/12/2022	08:00	-2,7	349,0	0,0	0,0	98,0	972,8	0,0	0,0
11/12/2022	09:00	-2,5	349,0	0,0	0,0	97,9	973,3	4,9	0,0
11/12/2022	10:00	0,1	352,0	0,0	0,0	97,9	973,6	27,4	0,0
11/12/2022	11:00	4,4	359,0	0,0	0,0	88,3	973,8	88,7	0,0
11/12/2022	12:00	8,9	188,0	0,1	0,2	48,2	973,2	166,0	0,1
11/12/2022	13:00	10,2	182,0	0,9	0,0	36,1	973,1	171,2	0,1
11/12/2022	14:00	10,3	188,0	1,1	0,0	35,3	973,2	149,7	0,1
11/12/2022	15:00	10,7	201,0	0,3	0,0	30,8	973,2	86,7	0,0
11/12/2022	16:00	8,6	196,0	0,0	0,0	32,2	973,6	9,4	0,0
11/12/2022	17:00	5,4	195,0	0,0	0,0	43,3	974,5	1,0	0,0
11/12/2022	18:00	1,0	195,0	0,0	0,0	68,8	975,1	0,0	0,0
11/12/2022	19:00	-1,1	195,0	0,0	0,0	81,9	975,5	0,0	0,0

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
11/12/2022	20:00	-2,1	206,0	0,0	0,0	87,7	976,4	0,0	0,0
11/12/2022	21:00	-2,5	348,0	0,0	0,0	86,9	977,4	0,0	0,0
11/12/2022	22:00	-3,2	348,0	0,0	0,0	90,5	977,8	0,0	0,0
11/12/2022	23:00	-3,5	348,0	0,0	0,0	91,8	978,1	0,0	0,0
12/12/2022	00:00	-4,1	348,0	0,0	0,0	92,6	978,6	0,0	0,0
12/12/2022	01:00	-4,8	348,0	0,0	0,0	92,5	978,9	0,0	0,0
12/12/2022	02:00	-5,0	348,0	0,0	0,0	92,4	979,4	0,0	0,0
12/12/2022	03:00	-5,3	348,0	0,0	0,0	93,0	979,9	0,0	0,0
12/12/2022	04:00	-5,4	350,0	0,0	0,0	92,5	980,0	0,0	0,0
12/12/2022	05:00	-5,8	350,0	0,0	0,0	93,0	980,1	0,0	0,0
12/12/2022	06:00	-6,3	350,0	0,0	0,0	93,5	980,7	0,0	0,0
12/12/2022	07:00	-6,5	350,0	0,0	0,0	93,8	981,4	0,0	0,0
12/12/2022	08:00	-7,0	350,0	0,0	0,0	93,5	982,1	0,0	0,0
12/12/2022	09:00	-6,6	350,0	0,0	0,0	93,9	982,3	9,5	0,0
12/12/2022	10:00	-3,7	350,0	0,0	0,0	95,2	982,9	60,7	0,0
12/12/2022	11:00	-2,4	191,0	0,0	0,0	96,6	982,9	116,9	0,0
12/12/2022	12:00	-1,7	178,0	0,0	0,0	96,1	982,5	136,1	0,1
12/12/2022	13:00	-1,5	178,0	0,1	0,0	95,3	982,2	161,0	0,1
12/12/2022	14:00	-0,4	197,0	0,0	0,0	92,3	982,0	183,6	0,1
12/12/2022	15:00	0,7	164,0	0,0	0,0	83,5	981,5	56,7	0,0
12/12/2022	16:00	-0,2	36,0	0,0	0,0	87,6	981,7	20,0	0,0
12/12/2022	17:00	-1,8	36,0	0,0	0,0	90,4	982,0	0,2	0,0
12/12/2022	18:00	-3,1	36,0	0,0	0,0	93,5	982,6	0,0	0,0
12/12/2022	19:00	-3,6	36,0	0,0	0,0	94,9	983,2	0,0	0,0
12/12/2022	20:00	-3,3	0,0	0,0	0,0	95,7	983,2	0,0	0,0
12/12/2022	21:00	-3,7	0,0	0,0	0,0	94,9	983,3	0,0	0,0
12/12/2022	22:00	-3,7	0,0	0,0	0,0	95,4	983,6	0,0	0,0
12/12/2022	23:00	-3,0	0,0	0,0	0,0	96,0	983,4	0,0	0,0
13/12/2022	00:00	-2,5	0,0	0,0	0,0	95,8	983,8	0,0	0,0
13/12/2022	01:00	-2,1	0,0	0,0	0,0	95,5	983,8	0,0	0,0
13/12/2022	02:00	-1,6	0,0	0,0	0,0	94,9	983,5	0,0	0,0
13/12/2022	03:00	-1,4	0,0	0,0	0,0	94,3	983,2	0,0	0,0
13/12/2022	04:00	-1,5	0,0	0,0	0,0	94,6	983,2	0,0	0,0
13/12/2022	05:00	-1,3	0,0	0,0	0,0	94,5	983,1	0,0	0,0
13/12/2022	06:00	-1,3	0,0	0,0	0,0	94,3	983,0	0,0	0,0
13/12/2022	07:00	-1,3	0,0	0,0	0,0	93,6	983,0	0,0	0,0
13/12/2022	08:00	-1,5	0,0	0,0	0,0	93,6	983,0	0,0	0,0
13/12/2022	09:00	-1,2	0,0	0,0	0,0	94,5	983,1	26,1	0,0
13/12/2022	10:00	0,2	0,0	0,0	0,0	91,0	983,1	65,0	0,0
13/12/2022	11:00	2,2	0,0	0,0	0,0	83,4	983,2	127,4	0,1
13/12/2022	12:00	2,0	189,0	0,0	0,0	82,5	982,9	114,4	0,0
13/12/2022	13:00	2,6	187,0	0,0	0,0	81,9	983,0	119,4	0,1
13/12/2022	14:00	3,2	187,0	0,0	0,0	74,7	982,5	113,1	0,0
13/12/2022	15:00	3,5	179,0	0,0	0,0	67,0	981,9	106,3	0,0
13/12/2022	16:00	3,3	173,0	0,0	0,0	69,1	982,0	32,5	0,0
13/12/2022	17:00	2,5	173,0	0,0	0,0	74,8	982,0	1,8	0,0
13/12/2022	18:00	1,6	173,0	0,0	0,0	79,8	982,0	0,0	0,0
13/12/2022	19:00	1,1	173,0	0,0	0,0	83,4	982,0	0,0	0,0
13/12/2022	20:00	0,8	173,0	0,0	0,0	86,1	982,0	0,0	0,0
13/12/2022	21:00	0,7	173,0	0,0	0,0	87,3	982,0	0,0	0,0

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
13/12/2022	22:00	0,4	173,0	0,0	0,0	88,7	982,0	0,0	0,0
13/12/2022	23:00	0,5	173,0	0,0	0,0	90,2	982,1	0,0	0,0
14/12/2022	00:00	0,7	173,0	0,0	0,0	90,9	982,1	0,0	0,0
14/12/2022	01:00	0,6	173,0	0,0	0,0	92,7	982,0	0,0	0,0
14/12/2022	02:00	0,6	173,0	0,0	0,0	94,3	981,8	0,0	0,0
14/12/2022	03:00	0,5	173,0	0,0	0,0	94,9	981,3	0,0	0,0
14/12/2022	04:00	0,4	173,0	0,0	0,0	95,0	980,8	0,0	0,0
14/12/2022	05:00	0,1	173,0	0,0	0,0	95,1	979,9	0,0	0,0
14/12/2022	06:00	-1,0	173,0	0,0	0,0	95,5	979,5	0,0	0,0
14/12/2022	07:00	-1,6	173,0	0,0	0,0	96,1	979,2	0,0	0,0
14/12/2022	08:00	-1,8	173,0	0,0	0,0	96,5	979,0	0,0	0,0
14/12/2022	09:00	-1,8	173,0	0,0	0,0	96,7	979,2	14,4	0,0
14/12/2022	10:00	-0,8	173,0	0,0	0,0	96,8	979,6	67,1	0,0
14/12/2022	11:00	0,7	173,0	0,0	0,0	94,4	979,7	126,8	0,1
14/12/2022	12:00	2,5	173,0	0,0	0,0	87,6	979,1	170,6	0,1
14/12/2022	13:00	3,9	173,0	0,0	0,0	77,3	978,4	184,4	0,1
14/12/2022	14:00	5,0	171,0	0,1	0,0	74,0	977,8	169,4	0,1
14/12/2022	15:00	6,1	162,0	0,2	0,0	69,5	977,4	114,5	0,1
14/12/2022	16:00	4,7	172,0	0,1	0,0	73,5	977,1	54,2	0,0
14/12/2022	17:00	3,1	188,0	0,0	0,0	78,3	977,5	3,9	0,0
14/12/2022	18:00	0,5	188,0	0,0	0,0	87,3	977,5	0,0	0,0
14/12/2022	19:00	-0,9	188,0	0,0	0,0	92,3	977,5	0,0	0,0
14/12/2022	20:00	-1,5	188,0	0,0	0,0	94,3	977,7	0,0	0,0
14/12/2022	21:00	-1,9	188,0	0,0	0,0	95,2	977,8	0,0	0,0
14/12/2022	22:00	-2,3	188,0	0,0	0,0	95,5	978,0	0,0	0,0
14/12/2022	23:00	-2,8	188,0	0,0	0,0	95,5	977,9	0,0	0,0
15/12/2022	00:00	-2,9	188,0	0,0	0,0	95,9	978,7	0,0	0,0
15/12/2022	01:00	-3,2	187,0	0,0	0,0	96,1	978,6	0,0	0,0
15/12/2022	02:00	-3,5	188,0	0,0	0,0	96,1	978,6	0,0	0,0
15/12/2022	03:00	-3,6	188,0	0,0	0,0	96,2	978,7	0,0	0,0
15/12/2022	04:00	-3,8	188,0	0,0	0,0	96,2	978,9	0,0	0,0
15/12/2022	05:00	-4,0	188,0	0,0	0,0	96,1	979,1	0,0	0,0
15/12/2022	06:00	-3,6	188,0	0,0	0,0	96,3	979,0	0,0	0,0
15/12/2022	07:00	-3,1	188,0	0,0	0,0	96,4	979,2	0,0	0,0
15/12/2022	08:00	-3,0	190,0	0,0	0,0	96,1	979,8	0,0	0,0
15/12/2022	09:00	-2,4	346,0	0,0	0,0	96,2	980,8	14,3	0,0
15/12/2022	10:00	-0,8	346,0	0,0	0,0	96,3	980,6	47,8	0,0
15/12/2022	11:00	0,4	346,0	0,0	0,0	95,1	980,8	33,4	0,0
15/12/2022	12:00	1,1	346,0	0,0	0,0	95,1	981,0	36,9	0,0
15/12/2022	13:00	1,7	346,0	0,0	0,0	95,0	980,5	30,9	0,0
15/12/2022	14:00	2,1	359,0	0,0	0,0	93,2	978,9	19,3	0,0
15/12/2022	15:00	1,2	140,0	0,0	0,0	92,0	979,5	1,7	0,0
15/12/2022	16:00	0,7	29,0	0,0	0,0	95,5	978,9	0,0	0,0
15/12/2022	17:00	1,0	351,0	0,0	0,2	97,0	978,4	0,0	0,0
15/12/2022	18:00	1,0	342,0	0,0	0,0	97,2	977,6	0,0	0,0
15/12/2022	19:00	0,6	342,0	0,0	0,0	97,3	977,7	0,0	0,0
15/12/2022	20:00	0,6	342,0	0,0	0,0	97,6	977,5	0,0	0,0
15/12/2022	21:00	0,8	340,0	0,0	0,0	98,0	977,3	0,0	0,0
15/12/2022	22:00	0,9	347,0	0,0	0,0	98,2	976,2	0,0	0,0
15/12/2022	23:00	0,7	347,0	0,0	0,0	98,1	976,0	0,0	0,0

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
16/12/2022	00:00	0,8	347,0	0,0	0,2	98,1	976,2	0,0	0,0
16/12/2022	01:00	0,8	347,0	0,0	0,4	98,2	975,7	0,0	0,0
16/12/2022	02:00	0,7	347,0	0,0	0,2	98,2	975,4	0,0	0,0
16/12/2022	03:00	0,6	347,0	0,0	0,2	98,2	975,4	0,0	0,0
16/12/2022	04:00	0,4	347,0	0,0	0,0	98,2	975,5	0,0	0,0
16/12/2022	05:00	0,4	347,0	0,0	0,0	98,3	975,4	0,0	0,0
16/12/2022	06:00	0,3	347,0	0,0	0,0	98,5	975,2	0,0	0,0
16/12/2022	07:00	-0,1	347,0	0,0	0,0	98,5	975,0	0,0	0,0
16/12/2022	08:00	0,0	347,0	0,0	0,0	98,6	975,4	0,0	0,0
16/12/2022	09:00	0,3	347,0	0,0	0,0	98,7	976,4	5,8	0,0
16/12/2022	10:00	0,6	347,0	0,0	0,0	98,7	976,9	32,8	0,0
16/12/2022	11:00	1,7	332,0	0,0	0,2	98,6	977,4	128,5	0,1
16/12/2022	12:00	3,9	198,0	0,0	2,0	97,4	976,9	197,5	0,1
16/12/2022	13:00	4,6	169,0	0,0	1,8	94,6	976,8	266,8	0,1
16/12/2022	14:00	6,4	163,0	0,0	2,6	88,2	976,4	218,2	0,1
16/12/2022	15:00	5,7	177,0	0,0	2,4	87,8	976,5	118,9	0,1
16/12/2022	16:00	4,7	177,0	0,0	0,8	90,4	977,2	40,2	0,0
16/12/2022	17:00	3,2	177,0	0,0	0,2	93,6	978,3	9,1	0,0
16/12/2022	18:00	1,2	177,0	0,0	0,0	94,9	978,7	0,0	0,0
16/12/2022	19:00	0,0	177,0	0,0	0,0	96,7	979,3	0,0	0,0
16/12/2022	20:00	-0,5	177,0	0,0	0,0	97,5	979,8	0,0	0,0
16/12/2022	21:00	-0,8	177,0	0,0	0,0	97,6	980,2	0,0	0,0
16/12/2022	22:00	-1,0	177,0	0,0	0,0	97,8	980,9	0,0	0,0
16/12/2022	23:00	-1,2	177,0	0,0	0,0	98,0	981,5	0,0	0,0
17/12/2022	00:00	-1,4	177,0	0,0	0,0	98,1	982,0	0,0	0,0
17/12/2022	01:00	-1,7	177,0	0,0	0,0	98,1	982,5	0,0	0,0
17/12/2022	02:00	-1,9	177,0	0,0	0,0	98,1	982,9	0,0	0,0
17/12/2022	03:00	-2,0	177,0	0,0	0,0	98,1	983,4	0,0	0,0
17/12/2022	04:00	-2,3	177,0	0,0	0,0	97,9	983,8	0,0	0,0
17/12/2022	05:00	-2,5	177,0	0,0	0,0	97,8	984,5	0,0	0,0
17/12/2022	06:00	-2,6	177,0	0,0	0,0	97,8	985,2	0,0	0,0
17/12/2022	07:00	-2,7	177,0	0,0	0,0	97,7	985,5	0,0	0,0
17/12/2022	08:00	-2,8	177,0	0,0	0,0	97,6	986,2	0,0	0,0
17/12/2022	09:00	-2,4	177,0	0,0	0,0	97,7	987,3	5,2	0,0
17/12/2022	10:00	-0,2	177,0	0,0	0,0	97,7	987,4	29,8	0,0
17/12/2022	11:00	4,3	177,0	0,0	0,0	97,5	988,2	99,8	0,1
17/12/2022	12:00	7,0	177,0	0,0	0,6	86,6	988,6	173,1	0,1
17/12/2022	13:00	10,3	177,0	0,0	0,2	74,0	988,6	269,9	0,1
17/12/2022	14:00	10,7	178,0	0,1	0,0	68,8	988,6	157,4	0,1
17/12/2022	15:00	11,3	180,0	0,0	0,0	61,8	989,0	78,3	0,0
17/12/2022	16:00	8,9	170,0	0,0	0,0	73,0	990,0	11,2	0,0
17/12/2022	17:00	6,1	169,0	0,0	0,0	84,6	991,5	1,1	0,0
17/12/2022	18:00	3,4	169,0	0,0	0,0	92,1	992,7	0,0	0,0
17/12/2022	19:00	1,3	169,0	0,0	0,0	94,7	993,9	0,0	0,0
17/12/2022	20:00	1,1	169,0	0,0	0,0	96,0	995,2	0,0	0,0
17/12/2022	21:00	1,8	161,0	0,0	0,0	97,5	996,2	0,0	0,0
17/12/2022	22:00	3,4	39,0	0,0	0,0	97,9	996,8	0,0	0,0
17/12/2022	23:00	2,7	74,0	0,0	0,0	97,5	997,8	0,0	0,0
18/12/2022	00:00	3,0	153,0	0,0	0,0	98,0	998,6	0,0	0,0
18/12/2022	01:00	3,2	153,0	0,0	0,0	98,0	999,1	0,0	0,0

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
18/12/2022	02:00	3,3	153,0	0,0	0,0	98,0	999,4	0,0	0,0
18/12/2022	03:00	3,6	153,0	0,0	0,0	98,0	999,8	0,0	0,0
18/12/2022	04:00	3,8	153,0	0,0	0,0	98,0	1000,3	0,0	0,0
18/12/2022	05:00	4,0	153,0	0,0	0,0	98,0	1000,7	0,0	0,0
18/12/2022	06:00	4,1	153,0	0,0	0,0	97,9	1000,8	0,0	0,0
18/12/2022	07:00	4,4	153,0	0,0	0,0	97,9	1001,8	0,0	0,0
18/12/2022	08:00	4,5	153,0	0,0	0,4	97,2	1002,6	0,0	0,0
18/12/2022	09:00	4,2	153,0	0,0	1,0	97,0	1003,3	1,2	0,0
18/12/2022	10:00	4,4	153,0	0,0	1,0	97,3	1004,0	27,4	0,0
18/12/2022	11:00	5,0	153,0	0,0	0,0	97,3	1004,6	66,7	0,0
18/12/2022	12:00	5,9	153,0	0,0	0,0	97,2	1004,6	122,5	0,1
18/12/2022	13:00	6,5	153,0	0,0	0,0	92,8	1004,5	197,3	0,1
18/12/2022	14:00	7,3	165,0	0,0	0,0	85,6	1004,0	229,5	0,1
18/12/2022	15:00	7,5	175,0	0,0	0,0	80,7	1003,8	149,8	0,1
18/12/2022	16:00	7,0	166,0	0,0	0,0	82,4	1003,8	35,0	0,0
18/12/2022	17:00	4,8	166,0	0,0	0,0	88,4	1004,1	1,9	0,0
18/12/2022	18:00	2,4	166,0	0,0	0,0	93,6	1004,7	0,0	0,0
18/12/2022	19:00	1,0	166,0	0,0	0,0	95,5	1004,8	0,0	0,0
18/12/2022	20:00	0,0	166,0	0,0	0,0	96,4	1005,0	0,0	0,0
18/12/2022	21:00	-0,5	166,0	0,0	0,0	97,1	1005,5	0,0	0,0
18/12/2022	22:00	-0,8	166,0	0,0	0,0	97,4	1005,9	0,0	0,0
18/12/2022	23:00	-0,6	166,0	0,0	0,0	97,6	1006,0	0,0	0,0
19/12/2022	00:00	-0,4	166,0	0,0	0,0	97,9	1006,1	0,0	0,0
19/12/2022	01:00	0,1	166,0	0,0	0,0	97,9	1005,6	0,0	0,0
19/12/2022	02:00	0,5	166,0	0,0	0,0	98,0	1005,9	0,0	0,0
19/12/2022	03:00	0,3	166,0	0,0	0,0	97,9	1005,9	0,0	0,0
19/12/2022	04:00	-0,3	166,0	0,0	0,0	97,9	1005,8	0,0	0,0
19/12/2022	05:00	-0,7	166,0	0,0	0,0	97,9	1005,9	0,0	0,0
19/12/2022	06:00	-0,7	166,0	0,0	0,0	98,0	1005,9	0,0	0,0
19/12/2022	07:00	-0,1	166,0	0,0	0,0	98,3	1005,7	0,0	0,0
19/12/2022	08:00	0,2	166,0	0,0	0,0	98,7	1005,8	0,0	0,0
19/12/2022	09:00	-0,3	166,0	0,0	0,0	98,6	1005,9	12,5	0,0
19/12/2022	10:00	0,3	166,0	0,0	0,0	98,5	1005,9	70,5	0,0
19/12/2022	11:00	2,0	166,0	0,0	0,0	98,1	1005,9	157,0	0,1
19/12/2022	12:00	4,5	171,0	0,0	0,0	93,6	1005,1	273,3	0,1
19/12/2022	13:00	5,4	175,0	0,0	0,0	88,9	1004,5	236,1	0,1
19/12/2022	14:00	4,1	175,0	0,1	0,0	93,3	1004,2	120,7	0,1
19/12/2022	15:00	3,8	180,0	0,0	0,0	94,4	1003,9	93,2	0,0
19/12/2022	16:00	4,1	180,0	0,0	0,0	94,3	1003,9	52,4	0,0
19/12/2022	17:00	3,1	180,0	0,0	0,0	94,7	1003,9	4,5	0,0
19/12/2022	18:00	1,7	180,0	0,0	0,0	96,2	1003,9	0,0	0,0
19/12/2022	19:00	0,7	180,0	0,0	0,0	97,0	1004,1	0,0	0,0
19/12/2022	20:00	0,0	180,0	0,0	0,0	97,5	1004,2	0,0	0,0
19/12/2022	21:00	-0,6	180,0	0,0	0,0	97,7	1003,9	0,0	0,0
19/12/2022	22:00	-0,7	180,0	0,0	0,0	97,9	1004,1	0,0	0,0
19/12/2022	23:00	-0,8	179,0	0,0	0,0	98,0	1003,9	0,0	0,0
20/12/2022	00:00	-0,9	179,0	0,0	0,0	98,1	1003,9	0,0	0,0
20/12/2022	01:00	-1,1	179,0	0,0	0,0	98,3	1003,8	0,0	0,0
20/12/2022	02:00	-1,3	179,0	0,0	0,0	98,3	1003,2	0,0	0,0
20/12/2022	03:00	-1,5	179,0	0,0	0,0	98,3	1002,8	0,0	0,0

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
20/12/2022	04:00	-1,5	180,0	0,0	0,0	98,4	1002,7	0,0	0,0
20/12/2022	05:00	-1,7	180,0	0,0	0,0	98,4	1002,3	0,0	0,0
20/12/2022	06:00	-1,4	180,0	0,0	0,0	98,4	1001,9	0,0	0,0
20/12/2022	07:00	-1,1	179,0	0,0	0,0	98,4	1001,5	0,0	0,0
20/12/2022	08:00	-0,7	179,0	0,0	0,0	98,4	1001,0	0,0	0,0
20/12/2022	09:00	-0,3	179,0	0,0	0,0	98,4	1001,1	13,5	0,0
20/12/2022	10:00	0,6	180,0	0,0	0,0	98,5	1001,1	63,9	0,0
20/12/2022	11:00	2,4	180,0	0,0	0,2	98,4	1001,0	126,8	0,1
20/12/2022	12:00	4,4	180,0	0,0	0,0	97,6	1000,7	153,2	0,1
20/12/2022	13:00	7,0	180,0	0,0	0,0	85,8	999,6	210,6	0,1
20/12/2022	14:00	9,1	180,0	0,0	0,0	68,7	998,5	138,0	0,1
20/12/2022	15:00	8,8	167,0	0,3	0,0	69,5	998,1	151,2	0,1
20/12/2022	16:00	7,5	175,0	0,0	0,0	74,9	997,7	53,5	0,0
20/12/2022	17:00	5,9	179,0	0,0	0,0	81,4	998,1	8,8	0,0
20/12/2022	18:00	3,3	179,0	0,0	0,0	88,8	998,1	0,0	0,0
20/12/2022	19:00	1,9	178,0	0,0	0,0	92,7	998,1	0,0	0,0
20/12/2022	20:00	0,8	178,0	0,0	0,0	95,0	998,0	0,0	0,0
20/12/2022	21:00	0,3	179,0	0,0	0,0	96,1	997,8	0,0	0,0
20/12/2022	22:00	0,0	179,0	0,0	0,0	96,6	997,6	0,0	0,0
20/12/2022	23:00	-0,3	178,0	0,0	0,0	97,0	997,1	0,0	0,0
21/12/2022	00:00	0,2	178,0	0,0	0,0	97,4	997,0	0,0	0,0
21/12/2022	01:00	0,8	178,0	0,0	0,0	97,6	996,4	0,0	0,0
21/12/2022	02:00	1,1	178,0	0,0	0,0	97,7	996,0	0,0	0,0
21/12/2022	03:00	1,5	178,0	0,0	0,0	97,8	995,2	0,0	0,0
21/12/2022	04:00	1,9	178,0	0,0	0,0	97,9	995,0	0,0	0,0
21/12/2022	05:00	2,1	178,0	0,0	0,0	97,7	994,7	0,0	0,0
21/12/2022	06:00	2,1	178,0	0,0	0,0	97,7	994,0	0,0	0,0
21/12/2022	07:00	2,0	178,0	0,0	0,0	97,8	993,9	0,0	0,0
21/12/2022	08:00	2,0	178,0	0,0	0,0	97,9	993,8	0,0	0,0
21/12/2022	09:00	2,3	178,0	0,0	0,0	97,9	993,7	6,0	0,0
21/12/2022	10:00	3,4	178,0	0,0	0,0	98,1	993,7	59,2	0,0
21/12/2022	11:00	6,4	179,0	0,0	0,0	89,8	993,6	173,9	0,1
21/12/2022	12:00	10,1	181,0	0,1	0,0	64,5	992,8	227,3	0,1
21/12/2022	13:00	8,6	175,0	0,0	0,0	74,4	992,1	170,0	0,1
21/12/2022	14:00	9,7	185,0	0,2	0,0	70,2	990,9	217,8	0,1
21/12/2022	15:00	11,1	175,0	0,9	0,0	65,7	990,7	162,5	0,1
21/12/2022	16:00	7,8	178,0	0,1	0,0	80,2	990,7	50,5	0,0
21/12/2022	17:00	6,7	176,0	0,0	0,0	84,9	990,8	5,4	0,0
21/12/2022	18:00	4,3	176,0	0,0	0,0	89,8	991,4	0,0	0,0
21/12/2022	19:00	2,5	176,0	0,0	0,0	93,6	991,5	0,0	0,0
21/12/2022	20:00	1,7	176,0	0,0	0,0	95,6	991,7	0,0	0,0
21/12/2022	21:00	1,0	176,0	0,0	0,0	96,2	991,8	0,0	0,0
21/12/2022	22:00	0,5	176,0	0,0	0,0	96,6	991,8	0,0	0,0
21/12/2022	23:00	-0,1	176,0	0,0	0,0	96,9	991,8	0,0	0,0
22/12/2022	00:00	-0,5	176,0	0,0	0,0	97,2	991,7	0,0	0,0
22/12/2022	01:00	-0,3	176,0	0,0	0,0	97,6	991,8	0,0	0,0
22/12/2022	02:00	-0,6	176,0	0,0	0,0	97,7	991,1	0,0	0,0
22/12/2022	03:00	-0,5	176,0	0,0	0,0	97,9	990,9	0,0	0,0
22/12/2022	04:00	-0,3	176,0	0,0	0,0	98,0	990,7	0,0	0,0
22/12/2022	05:00	-0,6	176,0	0,0	0,0	98,0	990,6	0,0	0,0

Data	Ora	Temperatura	Direzione vento	Vento (m/s)	Pioggia	Umidità	Pressione	Radiazione Solare	ETP Totale
22/12/2022	06:00	-0,9	176,0	0,0	0,0	98,0	990,6	0,0	0,0
22/12/2022	07:00	-0,8	176,0	0,0	0,0	98,2	990,2	0,0	0,0
22/12/2022	08:00	-0,8	176,0	0,0	0,0	98,3	990,4	0,0	0,0
22/12/2022	09:00	-0,3	176,0	0,0	0,0	98,4	990,7	10,5	0,0
22/12/2022	10:00	1,1	176,0	0,0	0,0	98,5	990,7	62,9	0,0
22/12/2022	11:00	4,5	176,0	0,0	0,0	98,3	990,1	110,0	0,1
22/12/2022	12:00	5,8	176,0	0,0	0,0	95,9	989,8	118,0	0,1
22/12/2022	13:00	7,6	171,0	0,0	0,0	85,1	989,4	236,8	0,1
22/12/2022	14:00	9,7	174,0	0,0	0,0	68,7	988,5	187,5	0,1
22/12/2022	15:00	11,5	358,0	0,0	0,0	60,2	988,0	111,3	0,1
22/12/2022	16:00	9,1	177,0	0,2	0,0	74,1	988,0	37,5	0,0
22/12/2022	17:00	7,0	184,0	0,0	0,0	81,8	987,7	6,5	0,0
22/12/2022	18:00	4,2	184,0	0,0	0,0	90,6	987,8	0,0	0,0
22/12/2022	19:00	3,1	331,0	0,0	0,0	94,0	987,9	0,0	0,0
22/12/2022	20:00	3,2	343,0	0,0	0,0	95,0	987,8	0,0	0,0
22/12/2022	21:00	2,5	347,0	0,0	0,0	95,6	987,5	0,0	0,0
22/12/2022	22:00	1,7	357,0	0,0	0,0	96,3	987,5	0,0	0,0
22/12/2022	23:00	1,9	356,0	0,0	0,0	96,8	987,5	0,0	0,0
23/12/2022	00:00	2,7	354,0	0,0	0,0	97,2	987,3	0,0	0,0
23/12/2022	01:00	3,6	354,0	0,0	0,0	96,8	987,5	0,0	0,0
23/12/2022	02:00	4,3	354,0	0,0	0,0	95,9	987,6	0,0	0,0
23/12/2022	03:00	4,7	354,0	0,0	0,0	94,9	987,8	0,0	0,0
23/12/2022	04:00	4,8	354,0	0,0	0,0	95,0	987,7	0,0	0,0
23/12/2022	05:00	4,9	354,0	0,0	0,0	94,5	987,4	0,0	0,0
23/12/2022	06:00	5,2	354,0	0,0	0,0	94,5	987,5	0,0	0,0
23/12/2022	07:00	5,3	354,0	0,0	0,0	94,5	987,6	0,0	0,0
23/12/2022	08:00	5,3	354,0	0,0	0,0	94,6	987,7	0,0	0,0
23/12/2022	09:00	4,6	358,0	0,0	0,0	94,4	987,8	6,8	0,0
23/12/2022	10:00	5,5	104,0	0,0	0,0	93,1	988,5	74,3	0,0
23/12/2022	11:00	7,0	173,0	0,0	0,0	90,9	988,7	116,5	0,1
23/12/2022	12:00	8,4	202,0	0,1	0,0	87,4	987,9	168,1	0,1
23/12/2022	13:00	9,4	208,0	0,0	0,0	83,9	987,2	138,0	0,1
23/12/2022	14:00	12,5	290,0	0,0	0,0	70,7	986,5	183,3	0,1
23/12/2022	15:00	12,5	186,0	0,1	0,0	70,6	986,2	110,0	0,1
23/12/2022	16:00	10,4	180,0	0,0	0,0	82,5	986,0	62,9	0,0
23/12/2022	17:00	9,0	179,0	0,0	0,0	87,5	986,1	9,9	0,0
23/12/2022	18:00	6,7	168,0	0,0	0,0	92,9	986,6	0,0	0,0
23/12/2022	19:00	5,3	167,0	0,0	0,0	95,0	987,3	0,0	0,0
23/12/2022	20:00	5,3	355,0	0,0	0,0	96,7	987,4	0,0	0,0
23/12/2022	21:00	5,9	0,0	0,0	0,0	97,8	987,4	0,0	0,0
23/12/2022	22:00	6,0	0,0	0,0	0,0	97,7	987,6	0,0	0,0
23/12/2022	23:00	6,1	0,0	0,0	0,0	97,6	987,6	0,0	0,0
24/12/2022	00:00	6,0	0,0	0,0	0,0	97,5	987,4	0,0	0,0
24/12/2022	01:00	6,3	7,0	0,0	0,0	97,7	987,2	0,0	0,0
24/12/2022	02:00	6,6	10,0	0,0	0,0	97,5	987,4	0,0	0,0
24/12/2022	03:00	6,7	17,0	0,0	0,0	97,4	987,4	0,0	0,0
24/12/2022	04:00	6,6	17,0	0,0	0,0	97,2	987,5	0,0	0,0
24/12/2022	05:00	6,4	17,0	0,0	0,0	97,1	987,5	0,0	0,0
24/12/2022	06:00	6,4	17,0	0,0	0,0	97,2	987,4	0,0	0,0
24/12/2022	07:00	6,2	1,0	0,0	0,0	97,1	987,5	0,0	0,0

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
24/12/2022	08:00	6,0	348,0	0,0	0,0	96,6	987,5	0,0	0,0
24/12/2022	09:00	6,2	345,0	0,0	0,0	96,2	987,6	4,0	0,0
24/12/2022	10:00	6,8	176,0	0,0	0,0	96,0	988,2	33,3	0,0
24/12/2022	11:00	7,2	176,0	0,0	0,0	96,0	988,8	32,1	0,0
24/12/2022	12:00	7,7	176,0	0,0	0,0	96,1	988,7	70,6	0,0
24/12/2022	13:00	8,1	180,0	0,0	0,0	94,3	988,5	76,3	0,0
24/12/2022	14:00	8,4	178,0	0,0	0,0	92,5	988,5	92,6	0,1
24/12/2022	15:00	8,6	180,0	0,0	0,0	90,9	988,8	54,3	0,0
24/12/2022	16:00	8,7	189,0	0,0	0,0	90,8	989,4	31,2	0,0
24/12/2022	17:00	8,5	189,0	0,0	0,0	91,4	989,9	5,7	0,0
24/12/2022	18:00	8,1	189,0	0,0	0,0	92,8	990,6	0,0	0,0
24/12/2022	19:00	7,9	189,0	0,0	0,0	93,7	991,2	0,0	0,0
24/12/2022	20:00	7,9	189,0	0,0	0,0	94,6	991,8	0,0	0,0
24/12/2022	21:00	7,8	189,0	0,0	0,0	96,0	992,4	0,0	0,0
24/12/2022	22:00	7,8	189,0	0,0	0,0	96,6	992,9	0,0	0,0
24/12/2022	23:00	7,7	189,0	0,0	0,0	96,6	993,1	0,0	0,0
25/12/2022	00:00	7,7	189,0	0,0	0,0	96,8	993,6	0,0	0,0
25/12/2022	01:00	7,6	189,0	0,0	0,0	96,8	993,8	0,0	0,0
25/12/2022	02:00	7,6	189,0	0,0	0,0	97,0	993,9	0,0	0,0
25/12/2022	03:00	7,7	189,0	0,0	0,0	97,3	994,0	0,0	0,0
25/12/2022	04:00	7,7	189,0	0,0	0,0	97,3	994,2	0,0	0,0
25/12/2022	05:00	7,7	189,0	0,0	0,0	97,5	994,1	0,0	0,0
25/12/2022	06:00	7,7	189,0	0,0	0,0	97,7	994,1	0,0	0,0
25/12/2022	07:00	7,7	189,0	0,0	0,0	97,8	994,6	0,0	0,0
25/12/2022	08:00	7,7	189,0	0,0	0,0	97,9	994,8	0,0	0,0
25/12/2022	09:00	7,8	189,0	0,0	0,0	98,0	995,2	0,8	0,0
25/12/2022	10:00	8,0	189,0	0,0	0,0	98,1	995,9	25,4	0,0
25/12/2022	11:00	9,0	189,0	0,0	0,0	97,2	996,2	99,3	0,1
25/12/2022	12:00	9,2	178,0	0,2	0,0	92,3	995,8	134,6	0,1
25/12/2022	13:00	9,1	172,0	0,1	0,0	92,5	996,0	91,2	0,1
25/12/2022	14:00	9,2	177,0	0,0	0,0	91,1	995,6	67,6	0,0
25/12/2022	15:00	9,8	176,0	0,0	0,0	87,8	996,0	46,5	0,0
25/12/2022	16:00	9,6	192,0	0,0	0,0	87,3	996,0	28,1	0,0
25/12/2022	17:00	8,8	308,0	0,0	0,0	89,4	995,9	5,7	0,0
25/12/2022	18:00	7,9	308,0	0,0	0,0	92,3	996,2	0,0	0,0
25/12/2022	19:00	7,5	308,0	0,0	0,0	93,8	996,4	0,0	0,0
25/12/2022	20:00	7,4	308,0	0,0	0,0	94,6	996,6	0,0	0,0
25/12/2022	21:00	7,3	308,0	0,0	0,0	94,9	996,4	0,0	0,0
25/12/2022	22:00	7,3	308,0	0,0	0,0	95,1	996,5	0,0	0,0
25/12/2022	23:00	7,2	343,0	0,0	0,0	95,3	996,8	0,0	0,0
26/12/2022	00:00	7,2	358,0	0,0	0,0	95,6	997,1	0,0	0,0
26/12/2022	01:00	7,2	358,0	0,0	0,0	95,3	997,1	0,0	0,0
26/12/2022	02:00	7,1	358,0	0,0	0,0	95,6	997,2	0,0	0,0
26/12/2022	03:00	7,0	358,0	0,0	0,0	95,9	997,3	0,0	0,0
26/12/2022	04:00	7,0	358,0	0,0	0,0	96,2	997,0	0,0	0,0
26/12/2022	05:00	6,9	358,0	0,0	0,0	96,3	996,8	0,0	0,0
26/12/2022	06:00	6,7	358,0	0,0	0,0	96,4	996,5	0,0	0,0
26/12/2022	07:00	6,3	358,0	0,0	0,0	96,5	996,9	0,0	0,0
26/12/2022	08:00	5,9	358,0	0,0	0,0	96,9	997,0	0,0	0,0
26/12/2022	09:00	5,8	358,0	0,0	0,0	97,3	997,2	10,5	0,0

Data	Ora	Temperatura	Direzione vento	Vento (m/s)	Pioggia	Umidità	Pressione	Radiazione Solare	ETP Totale
26/12/2022	10:00	7,3	357,0	0,0	0,0	97,2	997,2	80,0	0,0
26/12/2022	11:00	8,4	167,0	0,0	0,0	92,5	997,4	83,7	0,0
26/12/2022	12:00	8,8	160,0	0,0	0,0	90,8	997,3	73,2	0,0
26/12/2022	13:00	9,7	159,0	0,0	0,0	87,6	997,0	100,5	0,1
26/12/2022	14:00	10,9	0,0	0,0	0,0	81,9	996,5	100,6	0,1
26/12/2022	15:00	11,3	0,0	0,0	0,0	78,8	996,2	89,1	0,1
26/12/2022	16:00	10,2	0,0	0,0	0,0	86,8	996,2	27,6	0,0
26/12/2022	17:00	9,2	0,0	0,0	0,0	90,8	996,1	5,7	0,0
26/12/2022	18:00	8,8	47,0	0,0	0,0	92,7	996,2	0,0	0,0
26/12/2022	19:00	8,3	51,0	0,0	0,0	94,1	996,0	0,0	0,0
26/12/2022	20:00	8,1	182,0	0,0	0,0	95,1	995,9	0,0	0,0
26/12/2022	21:00	7,8	183,0	0,0	0,0	93,9	995,5	0,0	0,0
26/12/2022	22:00	7,6	183,0	0,0	0,0	91,6	995,7	0,0	0,0
26/12/2022	23:00	7,1	183,0	0,0	0,0	92,7	996,0	0,0	0,0
27/12/2022	00:00	6,3	183,0	0,0	0,0	92,6	996,2	0,0	0,0
27/12/2022	01:00	5,5	183,0	0,0	0,0	94,7	996,2	0,0	0,0
27/12/2022	02:00	4,2	183,0	0,0	0,0	95,0	996,2	0,0	0,0
27/12/2022	03:00	2,9	183,0	0,0	0,0	96,1	996,1	0,0	0,0
27/12/2022	04:00	2,2	183,0	0,0	0,0	96,9	996,1	0,0	0,0
27/12/2022	05:00	1,6	183,0	0,0	0,0	97,3	996,1	0,0	0,0
27/12/2022	06:00	1,7	183,0	0,0	0,0	97,9	996,1	0,0	0,0
27/12/2022	07:00	1,2	183,0	0,0	0,0	97,9	996,2	0,0	0,0
27/12/2022	08:00	1,0	183,0	0,0	0,0	98,1	996,7	0,0	0,0
27/12/2022	09:00	0,9	183,0	0,0	0,0	98,2	997,4	3,3	0,0
27/12/2022	10:00	3,7	183,0	0,0	0,0	98,5	997,6	20,5	0,0
27/12/2022	11:00	9,2	183,0	0,0	0,0	90,1	997,7	79,4	0,0
27/12/2022	12:00	12,3	165,0	0,3	0,0	68,6	997,3	146,9	0,1
27/12/2022	13:00	13,5	174,0	0,1	0,0	65,0	997,0	163,6	0,1
27/12/2022	14:00	14,3	167,0	0,5	0,0	63,9	996,2	143,1	0,1
27/12/2022	15:00	13,9	178,0	1,1	0,0	66,6	996,0	87,5	0,1
27/12/2022	16:00	12,4	175,0	0,1	0,0	75,2	996,0	13,7	0,0
27/12/2022	17:00	10,4	180,0	0,0	0,0	81,3	996,2	5,8	0,0
27/12/2022	18:00	7,8	180,0	0,0	0,0	89,9	996,5	0,0	0,0
27/12/2022	19:00	5,8	182,0	0,0	0,0	93,5	997,1	0,0	0,0
27/12/2022	20:00	4,2	350,0	0,0	0,0	95,4	997,7	0,0	0,0
27/12/2022	21:00	3,3	350,0	0,0	0,0	96,2	998,3	0,0	0,0
27/12/2022	22:00	2,3	350,0	0,0	0,0	96,6	998,7	0,0	0,0
27/12/2022	23:00	3,8	350,0	0,0	0,0	97,5	999,0	0,0	0,0
28/12/2022	00:00	5,0	350,0	0,0	0,0	97,7	999,1	0,0	0,0
28/12/2022	01:00	5,7	358,0	0,0	0,0	97,6	999,2	0,0	0,0
28/12/2022	02:00	6,0	358,0	0,0	0,0	97,0	998,7	0,0	0,0
28/12/2022	03:00	6,1	358,0	0,0	0,0	96,4	998,7	0,0	0,0
28/12/2022	04:00	6,1	358,0	0,0	0,0	96,2	998,4	0,0	0,0
28/12/2022	05:00	6,1	11,0	0,0	0,0	95,9	998,3	0,0	0,0
28/12/2022	06:00	6,1	16,0	0,0	0,0	95,5	998,3	0,0	0,0
28/12/2022	07:00	6,0	16,0	0,0	0,0	95,4	998,3	0,0	0,0
28/12/2022	08:00	4,5	13,0	0,0	0,0	95,3	998,4	0,0	0,0
28/12/2022	09:00	2,8	0,0	0,0	0,0	96,3	998,4	8,9	0,0
28/12/2022	10:00	4,4	0,0	0,0	0,0	97,5	998,6	78,5	0,0
28/12/2022	11:00	8,2	359,0	0,0	0,0	83,6	998,4	153,0	0,1

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
28/12/2022	12:00	10,7	359,0	0,0	0,0	69,2	998,1	168,0	0,1
28/12/2022	13:00	12,6	14,0	0,0	0,0	61,0	997,3	187,2	0,1
28/12/2022	14:00	13,6	138,0	0,3	0,0	55,3	996,8	145,3	0,1
28/12/2022	15:00	11,9	160,0	1,6	0,0	65,4	996,1	90,2	0,1
28/12/2022	16:00	10,7	183,0	0,0	0,0	72,1	996,1	51,3	0,0
28/12/2022	17:00	9,0	157,0	0,0	0,0	79,0	996,0	9,5	0,0
28/12/2022	18:00	6,3	155,0	0,0	0,0	88,6	996,1	0,0	0,0
28/12/2022	19:00	5,4	155,0	0,0	0,0	92,5	996,1	0,0	0,0
28/12/2022	20:00	5,4	155,0	0,0	0,0	93,3	996,1	0,0	0,0
28/12/2022	21:00	5,0	155,0	0,0	0,0	93,7	996,3	0,0	0,0
28/12/2022	22:00	4,4	155,0	0,0	0,0	94,4	996,2	0,0	0,0
28/12/2022	23:00	3,8	155,0	0,0	0,0	95,3	996,0	0,0	0,0
29/12/2022	00:00	3,5	155,0	0,0	0,0	96,1	996,0	0,0	0,0
29/12/2022	01:00	3,6	155,0	0,0	0,0	96,6	995,4	0,0	0,0
29/12/2022	02:00	3,8	155,0	0,0	0,0	96,5	995,0	0,0	0,0
29/12/2022	03:00	4,0	155,0	0,0	0,0	95,7	994,9	0,0	0,0
29/12/2022	04:00	4,4	155,0	0,0	0,0	93,0	994,8	0,0	0,0
29/12/2022	05:00	4,3	155,0	0,0	0,0	91,2	994,2	0,0	0,0
29/12/2022	06:00	3,7	155,0	0,0	0,0	91,5	994,0	0,0	0,0
29/12/2022	07:00	3,0	155,0	0,0	0,0	92,4	994,1	0,0	0,0
29/12/2022	08:00	2,9	155,0	0,0	0,0	92,8	994,4	0,0	0,0
29/12/2022	09:00	2,9	155,0	0,0	0,0	91,6	994,8	19,5	0,0
29/12/2022	10:00	4,6	156,0	0,0	0,0	85,8	994,7	118,5	0,1
29/12/2022	11:00	7,7	155,0	0,0	0,0	74,6	994,5	128,2	0,1
29/12/2022	12:00	9,0	354,0	0,0	0,0	66,7	994,1	133,4	0,1
29/12/2022	13:00	10,0	161,0	0,0	0,0	63,9	993,8	150,0	0,1
29/12/2022	14:00	10,7	153,0	0,1	0,0	61,1	993,0	140,2	0,1
29/12/2022	15:00	12,5	136,0	0,0	0,0	55,5	992,6	133,8	0,1
29/12/2022	16:00	10,6	179,0	0,0	0,0	59,4	992,5	44,8	0,0
29/12/2022	17:00	9,4	180,0	0,0	0,0	66,8	992,4	16,3	0,0
29/12/2022	18:00	6,6	179,0	0,0	0,0	77,4	992,4	0,0	0,0
29/12/2022	19:00	4,8	179,0	0,0	0,0	85,3	993,0	0,0	0,0
29/12/2022	20:00	4,0	180,0	0,0	0,0	89,0	993,3	0,0	0,0
29/12/2022	21:00	2,8	179,0	0,0	0,0	91,8	993,3	0,0	0,0
29/12/2022	22:00	2,3	179,0	0,0	0,0	94,1	993,3	0,0	0,0
29/12/2022	23:00	2,2	179,0	0,0	0,0	94,9	993,0	0,0	0,0
30/12/2022	00:00	1,5	179,0	0,0	0,0	95,1	992,9	0,0	0,0
30/12/2022	01:00	1,0	191,0	0,0	0,0	95,8	992,8	0,0	0,0
30/12/2022	02:00	0,8	350,0	0,0	0,0	96,3	992,1	0,0	0,0
30/12/2022	03:00	1,6	350,0	0,0	0,0	96,8	992,2	0,0	0,0
30/12/2022	04:00	2,7	350,0	0,0	0,0	96,6	991,9	0,0	0,0
30/12/2022	05:00	3,4	349,0	0,0	0,0	94,6	991,9	0,0	0,0
30/12/2022	06:00	2,4	350,0	0,0	0,0	93,1	991,8	0,0	0,0
30/12/2022	07:00	1,1	350,0	0,0	0,0	94,3	992,0	0,0	0,0
30/12/2022	08:00	0,6	350,0	0,0	0,0	95,6	992,6	0,0	0,0
30/12/2022	09:00	0,4	350,0	0,0	0,0	96,0	993,6	5,3	0,0
30/12/2022	10:00	1,2	350,0	0,0	0,0	96,2	994,0	33,2	0,0
30/12/2022	11:00	5,3	350,0	0,0	0,0	89,9	993,9	114,6	0,1
30/12/2022	12:00	9,2	350,0	0,0	0,0	77,0	993,6	111,6	0,1
30/12/2022	13:00	9,3	350,0	0,0	0,0	77,8	993,3	103,3	0,1

<i>Data</i>	<i>Ora</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Direzione vento</i>	<i>Vento (m/s)</i>	<i>Pioggia</i>	<i>Umidità</i>	<i>Pressione</i>	<i>Radiazione Solare</i>	<i>ETP Totale</i>
30/12/2022	14:00	10,5	350,0	0,0	0,0	72,4	993,0	172,4	0,1
30/12/2022	15:00	11,0	341,0	0,0	0,0	71,1	992,8	135,8	0,1
30/12/2022	16:00	10,0	179,0	0,1	0,0	75,4	993,2	69,8	0,0
30/12/2022	17:00	9,1	197,0	0,0	0,0	78,0	993,8	14,4	0,0
30/12/2022	18:00	6,6	171,0	0,0	0,0	87,0	994,3	0,0	0,0
30/12/2022	19:00	4,5	171,0	0,0	0,0	92,4	995,3	0,0	0,0
30/12/2022	20:00	3,2	171,0	0,0	0,0	94,3	995,8	0,0	0,0
30/12/2022	21:00	2,7	171,0	0,0	0,0	95,7	996,1	0,0	0,0
30/12/2022	22:00	2,7	171,0	0,0	0,0	96,5	996,3	0,0	0,0
30/12/2022	23:00	2,3	171,0	0,0	0,0	96,4	996,9	0,0	0,0
31/12/2022	00:00	1,8	171,0	0,0	0,0	96,8	997,7	0,0	0,0
31/12/2022	01:00	1,2	171,0	0,0	0,0	97,1	998,0	0,0	0,0
31/12/2022	02:00	0,9	171,0	0,0	0,0	97,4	998,1	0,0	0,0
31/12/2022	03:00	0,8	171,0	0,0	0,0	97,7	998,4	0,0	0,0
31/12/2022	04:00	0,4	171,0	0,0	0,0	97,8	998,6	0,0	0,0
31/12/2022	05:00	0,1	171,0	0,0	0,0	97,9	998,8	0,0	0,0
31/12/2022	06:00	0,0	171,0	0,0	0,0	98,0	998,9	0,0	0,0
31/12/2022	07:00	-0,1	171,0	0,0	0,0	98,0	999,6	0,0	0,0
31/12/2022	08:00	0,1	170,0	0,0	0,0	98,1	999,9	0,0	0,0
31/12/2022	09:00	0,3	171,0	0,0	0,0	98,2	1000,6	3,0	0,0
31/12/2022	10:00	2,4	171,0	0,0	0,0	98,4	1001,6	46,2	0,0
31/12/2022	11:00	6,7	171,0	0,0	0,0	95,8	1001,9	128,6	0,1
31/12/2022	12:00	10,4	171,0	0,0	0,0	72,9	1001,7	212,6	0,1
31/12/2022	13:00	11,8	173,0	0,1	0,0	64,0	1001,5	225,4	0,1
31/12/2022	14:00	10,9	173,0	0,2	0,0	68,9	1001,0	182,5	0,1
31/12/2022	15:00	10,8	177,0	0,1	0,0	69,8	1000,7	139,9	0,1
31/12/2022	16:00	10,0	170,0	0,1	0,0	74,7	1001,2	67,0	0,0
31/12/2022	17:00	7,9	154,0	0,0	0,0	83,8	1001,8	8,6	0,0
31/12/2022	18:00	6,1	17,0	0,0	0,0	89,6	1002,5	0,0	0,0
31/12/2022	19:00	5,3	358,0	0,0	0,0	92,3	1002,7	0,0	0,0
31/12/2022	20:00	6,0	358,0	0,0	0,0	92,4	1002,8	0,0	0,0
31/12/2022	21:00	6,2	358,0	0,0	0,0	91,1	1003,0	0,0	0,0
31/12/2022	22:00	6,5	358,0	0,0	0,0	90,9	1003,3	0,0	0,0
31/12/2022	23:00	6,9	358,0	0,0	0,0	89,8	1003,2	0,0	0,0
					56,4				10,6

ALLEGATO 2

Estrazione percolato

CER	Data	Num formulario	Impianto	Vasca	Quantità (t)
190703	01/12/2022	DUD426907/21	COSSATO	1	28,47
190703	13/12/2022	DUD426921/21	COSSATO	1	28,14
190703	20/12/2022	DUD426931/21	COSSATO	1	30,70
190703	22/12/2022	DUD426936/21	COSSATO	1	29,77
			Totale	1	117,08
190703	05/12/2022	DUD426910/21	COSSATO	2	31,05
190703	28/12/2022	DUD426944/21	COSSATO	2	27,50
			Totale	2	58,55
190703	15/12/2022	DUD426925/21	COSSATO	3	29,64
190703	21/12/2022	DUD426932/21	COSSATO	3	30,02
190703	29/12/2022	DUD426945/21	COSSATO	3	30,79
			Totale	3	90,45
190703	05/12/2022	DUD426912/21	BIELLA	4	31,04
190703	14/12/2022	DUD426922/21	BIELLA	4	31,17
190703	20/12/2022	DUD426930/21	BIELLA	4	30,53
190703	28/12/2022	DUD426942/21	BIELLA	4	29,92
			Totale	4	122,66
190703	01/12/2022	DUD426906/21	BIELLA	5	31,55
190703	02/12/2022	DUD426908/21	BIELLA	5	29,91
190703	02/12/2022	DUD426909/21	BIELLA	5	30,44
190703	05/12/2022	DUD426911/21	BIELLA	5	30,24
190703	05/12/2022	DUD426913/21	BIELLA	5	29,81
190703	06/12/2022	DUD426915/21	BIELLA	5	31,03
190703	06/12/2022	DUD426914/21	BIELLA	5	29,38
190703	07/12/2022	DUD426917/21	BIELLA	5	30,22
190703	07/12/2022	DUD426916/21	BIELLA	5	30,58
190703	12/12/2022	DUD426918/21	BIELLA	5	30,37
190703	12/12/2022	DUD426919/21	BIELLA	5	29,19
190703	13/12/2022	DUD426920/21	BIELLA	5	30,44
190703	14/12/2022	DUD426923/21	BIELLA	5	29,04
190703	15/12/2022	DUD426924/21	BIELLA	5	30,09
190703	16/12/2022	DUD426927/21	BIELLA	5	30,80
190703	16/12/2022	DUD426926/21	BIELLA	5	29,67
190703	19/12/2022	DUD426929/21	BIELLA	5	30,18
190703	19/12/2022	DUD426928/21	BIELLA	5	29,16
190703	21/12/2022	DUD426933/21	BIELLA	5	30,93
190703	22/12/2022	DUD426935/21	BIELLA	5	30,43
190703	23/12/2022	DUD426937/21	BIELLA	5	29,90
190703	23/12/2022	DUD426938/21	BIELLA	5	29,35
190703	27/12/2022	DUD426939/21	BIELLA	5	28,39
190703	27/12/2022	DUD426940/21	BIELLA	5	30,45
190703	27/12/2022	DUD426941/21	BIELLA	5	30,90
190703	28/12/2022	DUD426943/21	BIELLA	5	30,41
190703	29/12/2022	DUD426946/21	BIELLA	5	32,54
190703	30/12/2022	DUD426947/21	BIELLA	5	30,18
190703	30/12/2022	DUD426948/21	BIELLA	5	29,42
			Totale	5	875,00

ALLEGATO 3

Livello falda

MISURAZIONI DEL LIVELLO NEI PIEZOMETRI DELLA DISCARICA (profondità in metri dal piano di campagna)

NOTA: tutti i valori rilevati sono stati ricalcolati con riferimento al piano di campagna

data	P1	P1bis	P3	P4	P5	P7	P10	P15	P16	P17	S1	M1	M2	M3	M4
20/12/2022	20,20	20,19	n.r.	n.r.	20,70	n.r.	20,39	20,44	n.r.	20,21	20,39	20,12	20,25	20,38	20,48

ALLEGATO 4

Rilievi pozzi Q, Pn, A e B

Rilievi eseguiti presso i sistemi di bonifica esterni**Parametri rete captazione**

pozzo	note	pressione rilevata	pressione dopo reg.	metano	anidride carbonica	ossigeno	posizione valvola	regolazione valvola
		984	mbar	%	%	%	%	
L. A ovest	al collettore	-3,5	-3,5	0,0	0,0	20,3		
L. B est	al collettore	-0,2	-0,2	0,0	1,7	16,2		
B1		-0,1	-0,1	0,0	0,9	19,4		
B2		-0,1	-0,1	0,0	3,3	16,2		
B3		0,1	0,1	0,0	0,1	2,1		
B4		-0,1	-0,1	0,0	0,1	20,1		
B5		-0,1	-0,1	0,0	2,7	17,0		
B6		0,3	0,3	0,0	0,8	15,1		
B7		-0,1	-0,1	0,0	0,0	20,3		
L. PN ovest	al collettore	-3,6	-3,6	0,0	5,2	14,5		
P0S4	piezometro	-3,3	-3,3	0,0	4,6	14,9		
PN7	ex puntazza 21	-3,4	-3,4	0,0	3,2	16,6		
PN8	ex puntazza 22 bis	-3,4	-3,4	0,0	3,0	15,4		
PN9	ex puntazza 23 bis	-3,3	-3,3	0,0	7,2	11,0		
PN10	ex puntazza 24 bis	-3,3	-3,3	0,0	6,8	14,7		
PN11	vicino puntazza 25	-3,2	-3,2	0,0	0,1	20,2		
PN12		-3,2	-3,2	0,0	0,4	18,4		
L. PN est	al collettore	-1,3	-1,3	0,0	1,2	17,4		
PN1		-1,0	-1,0	0,0	1,9	16,6		
PN2		-0,1	-0,1	0,0	4,1	13,5		
PN3		-0,1	-0,1	0,0	4,1	16,1		
PN4		-0,1	-0,1	0,0	1,3	17,6		
SRQA	stazione di regolazione	-0,3	-0,3	0,0	1,4	18,7		
Q1		-0,1	-0,1	0,0	0,0	20,2		
Q4		-0,3	-0,3	0,0	1,4	18,0		
Q5		-0,1	-0,1	0,0	1,9	17,2		
Q6		-0,2	-0,2	0,0	1,8	16,3		
Q7		-0,2	-0,2	0,0	1,6	16,6		
SRQB	stazione di regolazione	-5,0	-5,0	3,8	9,3	8,3		
Q8		-4,4	-4,4	3,0	5,9	14,4		
Q9		-4,5	-4,5	3,6	5,7	12,8		
Q10		-3,2	-3,2	12,3	13,6	8,1		
Q11		-4,8	-4,8	2,9	5,7	13,2		
Q12		-4,5	-4,5	14,8	16,1	1,4		
Q13		-4,3	-4,3	0,8	7,2	10,8		
Q14		-2,1	-2,1	21,0	17,6	3,1		

Rilievi eseguiti presso i sistemi di bonifica esterni**Parametri rete captazione**

pozzo	note	pressione rilevata	pressione dopo reg.	metano	anidride carbonica	ossigeno	posizione valvola	regolazione valvola
		979	mbar	%	%	%	%	
L. A ovest	al collettore	-5,3	-5,3	0,0	0,0	20,3		
L. B est	al collettore	-0,4	-0,4	0,0	0,4	19,9		
B1		-0,5	-0,5	0,0	0,0	20,3		
B2		-0,4	-0,4	0,0	0,9	19,2		
B3		-0,4	-0,4	0,0	0,1	20,5		
B4		-0,5	-0,5	0,0	0,0	20,4		
B5		-0,3	-0,3	0,0	1,6	18,6		
B6		-0,1	-0,1	0,0	0,8	16,9		
B7		-0,4	-0,4	0,0	0,2	19,9		
L. PN ovest	al collettore	-5,4	-5,4	0,0	5,0	14,4		
POS4	piezometro	-4,4	-4,4	0,0	3,9	16,0		
PN7	ex puntazza 21	-5,0	-5,0	0,0	3,4	16,6		
PN8	ex puntazza 22 bis	-4,8	-4,8	0,0	2,7	18,4		
PN9	ex puntazza 23 bis	-4,9	-4,9	0,0	5,9	12,2		
PN10	ex puntazza 24 bis	-5,2	-5,2	0,0	4,8	15,6		
PN11	vicino puntazza 25	-5,0	-5,0	0,0	0,3	19,7		
PN12		-5,4	-5,4	0,0	4,3	14,0		
L. PN est	al collettore	-1,4	-1,4	0,0	1,2	19,2		
PN1		-1,2	-1,2	0,0	0,1	20,2		
PN2		-0,1	-0,1	0,0	1,9	18,5		
PN3		-0,1	-0,1	0,0	1,8	18,5		
PN4		-0,1	-0,1	0,0	2,2	18,4		
SRQA	stazione di regolazione	-1,1	-1,1	0,1	0,1	20,0		
Q1		-0,3	-0,3	0,0	0,0	20,1		
Q4		-1,0	-1,0	1,7	1,3	19,2		
Q5		-1,1	-1,1	0,1	1,1	18,6		
Q6		-0,9	-0,9	0,0	0,7	19,0		
Q7		-1,1	-1,1	0,0	0,1	19,8		
SRQB	stazione di regolazione	-7,8	-7,8	6,5	9,9	10,0		
Q8		-7,7	-7,7	0,7	0,7	19,6		
Q9		-7,8	-7,8	0,9	1,2	18,2		
Q10		-6,1	-6,1	19,8	20,1	2,1		
Q11		-8,0	-8,0	0,5	0,9	19,2		
Q12		-7,7	-7,7	16,1	15,5	1,3		
Q13		-7,2	-7,2	0,5	7,0	9,8		
Q14		-3,4	-3,4	20,2	16,3	4,6		

Rilievi eseguiti presso i sistemi di bonifica esterni**Parametri rete captazione**

pozzo	note	pressione rilevata	pressione dopo reg.	metano	anidride carbonica	ossigeno	posizione valvola	regolazione valvola
		1002	mbar	%	%	%	%	
L. A ovest	al collettore	-6,3	-6,3	0,0	0,0	20,2		
L. B est	al collettore	-1,1	-1,1	0,0	0,1	20,4		
B1		-1,0	-1,0	0,0	0,0	20,4		
B2		-0,9	-0,9	0,0	0,0	20,6		
B3		-0,9	-0,9	0,0	0,0	20,6		
B4		-1,1	-1,1	0,0	0,0	20,6		
B5		-1,2	-1,2	0,0	1,2	19,4		
B6		-0,7	-0,7	0,0	0,1	20,1		
B7		-0,9	-0,9	0,0	0,0	20,4		
L. PN ovest	al collettore	-5,9	-5,9	0,0	4,2	6,3		
P0S4	piezometro	-5,3	-5,3	0,0	4,3	16,0		
PN7	ex puntazza 21	-5,8	-5,8	0,0	3,2	16,6		
PN8	ex puntazza 22 bis	-5,5	-5,5	0,0	2,4	18,6		
PN9	ex puntazza 23 bis	-5,7	-5,7	0,0	5,0	14,7		
PN10	ex puntazza 24 bis	-5,9	-5,9	0,0	5,5	14,1		
PN11	vicino puntazza 25	-5,5	-5,5	0,0	0,1	20,0		
PN12		-5,9	-5,9	0,0	2,6	16,7		
L. PN est	al collettore	-1,9	-1,9	0,0	0,9	19,6		
PN1		-1,8	-1,8	0,0	0,0	20,4		
PN2		-0,2	-0,2	0,0	1,0	19,6		
PN3		-0,2	-0,2	0,0	0,9	19,6		
PN4		-0,3	-0,3	0,0	0,8	19,7		
SRQA	stazione di regolazione	-1,4	-1,4	0,0	0,2	19,9		
Q1		-0,4	-0,4	0,0	0,0	20,1		
Q4		-1,2	-1,2	0,0	0,9	19,2		
Q5		-1,1	-1,1	0,0	0,5	19,6		
Q6		-0,8	-0,8	0,0	0,2	20,0		
Q7		-1,3	-1,3	0,0	0,1	20,0		
SRQB	stazione di regolazione	-16,7	-16,7	15,8	16,4	2,5		
Q8		-16,5	-16,5	2,0	2,3	18,1		
Q9		-16,6	-16,6	1,6	2,4	15,8		
Q10		-11,1	-11,1	18,2	19,7	2,2		
Q11		-16,7	-16,7	2,2	2,5	17,1		
Q12		-16,6	-16,6	15,4	16,1	1,8		
Q13		-16,7	-16,7	3,1	4,8	15,6		
Q14		-4,8	-4,8	15,4	16,8	3,3		

Rilievi eseguiti presso i sistemi di bonifica esterni**Parametri rete captazione**

pozzo	note	pressione rilevata	pressione dopo reg.	metano	anidride carbonica	ossigeno	posizione valvola	regolazione valvola
		994	mbar	%	%	%	%	
L. A ovest	al collettore	-5,6	-5,6	0,0	0,0	19,9		
L. B est	al collettore	-0,7	-0,7	0,0	1,4	16,8		
B1		-0,7	-0,7	0,0	0,8	19,1		
B2		-0,6	-0,6	0,0	0,2	19,8		
B3		-0,5	-0,5	0,0	0,0	20,0		
B4		-0,4	-0,4	0,0	0,5	19,8		
B5		-0,6	-0,6	0,0	3,2	11,7		
B6		-0,5	-0,5	0,0	0,3	18,1		
B7		-0,6	-0,6	0,0	0,1	20,0		
L. PN ovest	al collettore	-5,8	-5,8	0,0	5,0	14,3		
P0S4	piezometro	-4,7	-4,7	0,0	4,2	15,5		
PN7	ex puntazza 21	-5,5	-5,5	0,0	3,1	16,6		
PN8	ex puntazza 22 bis	-5,1	-5,1	0,0	0,8	19,2		
PN9	ex puntazza 23 bis	-5,4	-5,4	0,0	6,1	12,7		
PN10	ex puntazza 24 bis	-5,5	-5,5	0,0	5,9	15,1		
PN11	vicino puntazza 25	-5,4	-5,4	0,0	1,0	17,8		
PN12		-5,8	-5,8	0,0	10,3	8,9		
L. PN est	al collettore	-1,8	-1,8	0,0	1,1	18,8		
PN1		-1,1	-1,1	0,0	0,1	19,8		
PN2		-0,6	-0,6	0,0	0,6	19,1		
PN3		-0,7	-0,7	0,0	1,2	18,5		
PN4		-0,7	-0,7	0,0	1,1	18,6		
SRQA	stazione di regolazione	-1,6	-1,6	0,0	2,0	17,2		
Q1		-0,5	-0,5	0,0	0,0	20,2		
Q4		-1,6	-1,6	0,0	2,8	16,9		
Q5		-1,6	-1,6	0,0	6,4	11,2		
Q6		-1,5	-1,5	0,0	8,8	5,4		
Q7		-1,6	-1,6	0,0	0,4	19,4		
SRQB	stazione di regolazione	-17,0	-17,0	10,6	16,2	3,6		
Q8		-16,5	-16,5	4,5	7,0	12,9		
Q9		-16,6	-16,6	5,6	8,6	11,0		
Q10		-10,4	-10,4	15,7	16,5	4,1		
Q11		-16,7	-16,7	3,7	6,5	13,5		
Q12		-16,7	-16,7	15,1	17,6	0,4		
Q13		-16,6	-16,6	2,0	7,2	13,7		
Q14		-6,3	-6,3	4,8	14,0	6,2		

ALLEGATO 5

Rlievi pozzi E e R

Descrizione	06/12/2022			13/12/2022			19/12/2022		
	CH4 %	CO2 %	O2 %	CH4 %	CO2 %	O2 %	CH4 %	CO2 %	O2 %
E 1	0,0	0,8	19,9	0,0	0,6	19,9	0,0	0,5	20,4
E 2	0,0	0,9	19,8	0,0	0,7	20,0	0,0	0,7	2,0
E 3	0,0	1,2	19,8	0,0	1,1	19,7	0,0	1,2	19,7
E 4	0,0	0,7	20,1	0,0	0,9	19,8	0,0	0,8	20,2
E 5	0,0	0,5	20,4	0,0	0,4	20,3	0,0	0,3	20,6
E 6	0,0	0,7	20,2	0,0	0,5	20,2	0,0	0,3	20,6
E 7	0,0	0,3	20,3	0,0	0,3	20,4	0,0	0,2	20,6
E 8	0,0	0,6	20,1	0,0	0,4	20,3	0,0	0,3	20,6
E 9	0,0	0,6	20,1	0,0	0,4	20,2	0,0	0,3	20,6
E 10	0,0	0,7	19,8	0,0	0,3	20,2	0,0	0,4	20,6
E 11	0,0	0,7	20,0	0,0	0,6	20,2	0,0	0,5	20,4
E 12	0,0	0,8	19,9	0,0	5,0	20,4	0,0	0,5	20,7
E 13	0,0	0,5	20,2	0,0	0,1	20,4	0,0	0,2	20,6
E 14	0,0	0,8	19,8	0,0	0,3	20,4	0,0	0,3	20,6
E 15	0,0	0,3	20,2	0,0	0,2	20,4	0,0	0,3	20,5
E 16	0,0	0,1	20,2	0,0	0,4	20,3	0,0	0,3	20,5
E 17	0,0	0,1	20,3	0,0	0,2	20,2	0,0	0,1	20,6
E 18	0,0	0,1	20,3	0,0	0,1	20,5	0,0	0,0	20,8
E 19	0,0	0,1	20,3	0,0	0,5	20,0	0,0	0,0	20,6
E 20	0,0	1,2	18,8	0,0	0,9	19,6	0,0	0,5	20,3
E 21	0,0	0,1	20,3	0,0	0,0	20,5	0,0	0,1	20,6
E 22	0,0	0,2	20,3	0,0	0,1	20,5	0,0	2,0	19,5
E 23	0,0	0,2	20,4	0,0	0,1	20,5	0,0	0,2	20,5

Descrizione	27/12/2022		
	CH4 %	CO2 %	O2 %
E 1	0,0	1,2	19,2
E 2	0,0	0,5	20,2
E 3	0,0	1,2	19,6
E 4	0,0	0,8	19,9
E 5	0,0	0,3	20,2
E 6	0,0	0,3	20,3
E 7	0,0	0,2	20,5
E 8	0,0	0,3	20,4
E 9	0,0	0,3	20,2
E 10	0,0	0,3	20,3
E 11	0,0	0,4	20,3
E 12	0,0	0,4	20,4
E 13	0,0	0,0	20,6
E 14	0,0	0,3	20,3
E 15	0,0	0,1	20,4
E 16	0,0	0,0	20,4
E 17	0,0	0,0	20,4
E 18	0,0	0,0	20,3
E 19	0,0	0,0	20,3
E 20	0,0	0,0	20,3
E 21	0,0	0,1	20,2
E 22	0,0	0,6	19,6
E 23	0,0	0,0	20,3

Descrizione	Posizione	Quota	12/12/2022		
			CH4 %	CO2 %	O2 %
Pozzo R1 B	B	232 m s.l.m.	0,0	1,0	18,8
Pozzo R1 M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,9	19,0
Pozzo R1 A	A	p.c.	0,0	0,8	19,2
Pozzo R2 B	B	232 m s.l.m.	0,0	1,1	18,8
Pozzo R2 M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,5	20,0
Pozzo R2 A	A	p.c.	0,0	0,3	20,1
Pozzo R3 M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,0	19,9
Pozzo R3 A	A	p.c.	0,0	0,2	20,0
Pozzo R4B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,5	20,0
Pozzo R4M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,0	20,2
Pozzo R4A	A	p.c.	0,0	0,3	20,2
Pozzo R5M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,0	20,2
Pozzo R5A	A	p.c.	0,0	0,4	20,4
Pozzo R6B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,0	20,4
Pozzo R6M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,0	19,6
Pozzo R6A	A	p.c.	0,0	0,4	20,2
Pozzo R7A	M	240 m s.l.m.	0,0	2,2	15,6
Pozzo R7M	A	p.c.	0,0	2,9	15,3
Pozzo R8B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,5	20,2
Pozzo R8M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,4	20,2
Pozzo R8A	A	p.c.	0,0	0,3	20,2
Pozzo R9A	M	240 m s.l.m.	0,0	0,4	20,3
Pozzo R9M	A	p.c.	0,0	0,2	20,2
Pozzo R10B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,5	20,0
Pozzo R10M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,3	20,1
Pozzo R10A	A	p.c.	0,0	0,3	20,1
Pozzo R11A	M	240 m s.l.m.	0,0	0,4	20,2
Pozzo R11M	A	p.c.	0,0	0,3	20,2
Pozzo R12B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,5	19,9
Pozzo R12M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,4	20,2
Pozzo R12A	A	p.c.	0,0	0,2	20,1
Pozzo R13B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,6	20,2
Pozzo R13M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,2	20,1
Pozzo R13A	A	p.c.	0,0	0,0	20,2
Pozzo R16B	B	232 m s.l.m.	0,0	1,0	18,8
Pozzo R16M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,4	20,1
Pozzo R16A	A	p.c.	0,0	0,4	20,2
Pozzo R17B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,0	20,2
Pozzo R17M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,5	20,0
Pozzo R17A	A	p.c.	0,0	0,4	20,3
Pozzo R18B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,0	20,2
Pozzo R18M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,4	20,2

Descrizione	Posizione	Quota	12/12/2022		
			CH4 %	CO2 %	O2 %
Pozzo R18A	A	p.c.	0,0	0,3	20,3
Pozzo R19B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,9	18,9
Pozzo R19M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,4	20,2
Pozzo R19A	A	p.c.	0,0	0,1	20,2
Pozzo R20B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,9	19,1
Pozzo R20M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,1	20,2
Pozzo R20A	A	p.c.	0,0	0,4	20,1
Pozzo R21B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,9	18,8
Pozzo R21M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,6	19,6
Pozzo R21A	A	p.c.	0,0	0,1	20,2
Pozzo R22B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,8	18,6
Pozzo R22M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,9	18,6
Pozzo R22A	A	p.c.	0,0	2,5	16,6
Pozzo R23B	B	232 m s.l.m.	0,0	2,1	17,7
Pozzo R23M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,8	19,1
Pozzo R23A	A	p.c.	0,0	0,3	20,2
Pozzo R24B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,8	18,9
Pozzo R24M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,7	19,1
Pozzo R24A	A	p.c.	0,0	0,1	20,1
Pozzo R25B	B	232 m s.l.m.	0,0	2,0	18,5
Pozzo R25M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,6	19,6
Pozzo R25A	A	p.c.	0,0	0,4	20,2
Pozzo R26B	B	232 m s.l.m.	0,0	0,9	19,1
Pozzo R26M	M	240 m s.l.m.	0,0	0,6	18,6
Pozzo R26A	A	p.c.	0,0	0,4	20,3

ALLEGATO 6

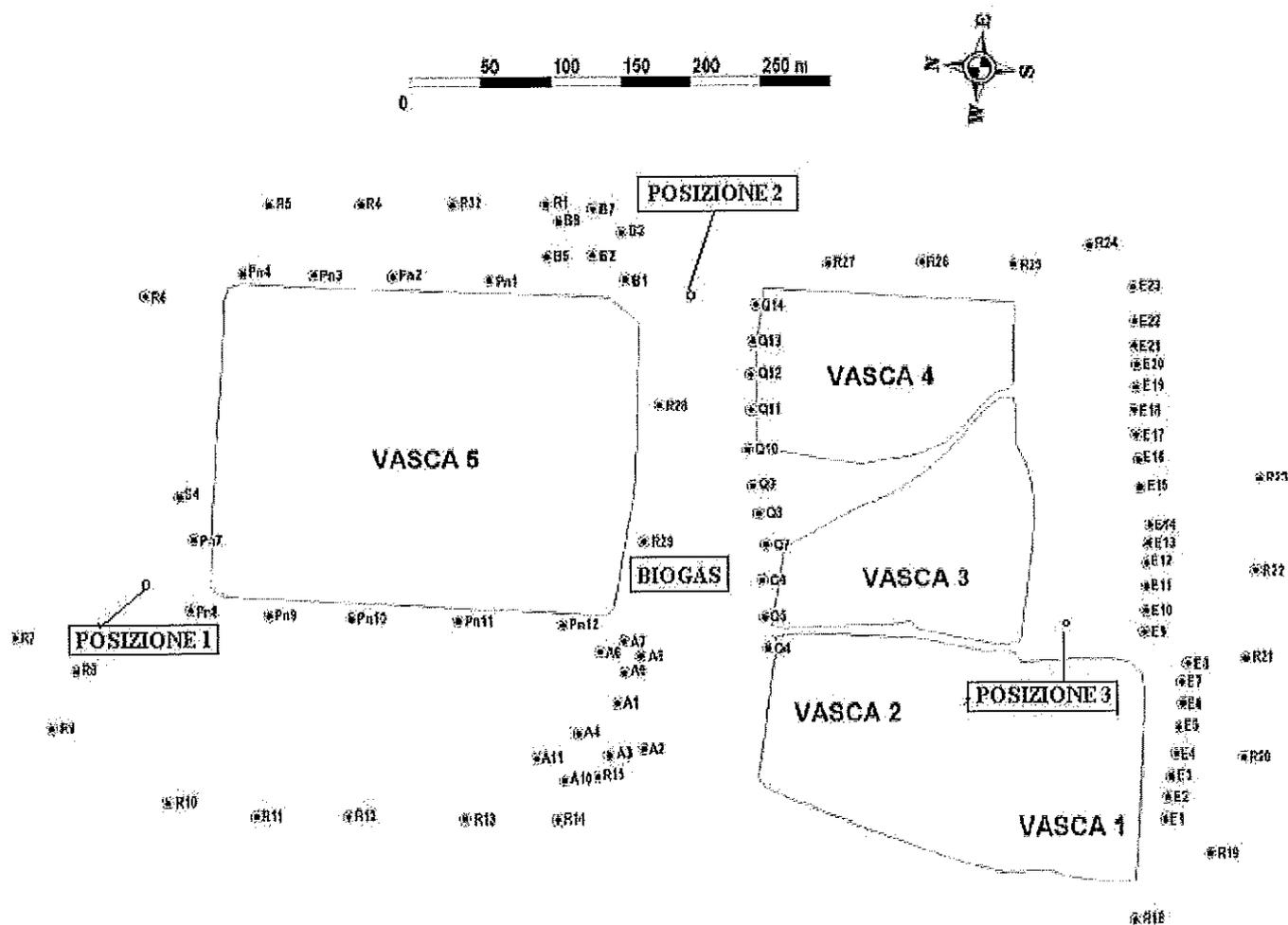
Analisi qualità aria, biogas, acqua di falda, acque superficiali, percolato e rilievo piano altimetrico

Relazione n. 22-011648 del 27/12/2022

2) DEFINIZIONE DEI PUNTI DI PRELIEVO

Il Piano di sorveglianza e controllo indica la dislocazione dei punti di prelievo posti sulla superficie dell'area consortile; posizioni, poi, confermate dal personale della ditta SEAB Società Ecologica Area Biellese S.p.A. all'arrivo del ns. personale tecnico sul posto.

Nella piantina sono evidenziati i punti di prelievo:



TIPO ANALISI	PUNTO DI PRELIEVO	PARAMETRI
Qualità dell'aria	Posizione 1	COV e metano
Qualità dell'aria	Posizione 1	Ammoniaca
Qualità dell'aria	Posizione 1	Acido solfidrico
Qualità dell'aria	Posizione 1	Mercaptani
Qualità dell'aria	Posizione 1	Polveri totali
Qualità dell'aria	Posizione 2	COV e metano
Qualità dell'aria	Posizione 2	Ammoniaca
Qualità dell'aria	Posizione 2	Acido solfidrico
Qualità dell'aria	Posizione 2	Mercaptani

Relazione n. 22-011648 del 27/12/2022

Qualità dell'aria	Posizione 2	Polveri totali
Qualità dell'aria	Posizione 3	COV e metano
Qualità dell'aria	Posizione 3	Ammoniaca
Qualità dell'aria	Posizione 3	Acido solfidrico
Qualità dell'aria	Posizione 3	Mercaptani
Qualità dell'aria	Posizione 3	Polveri totali
Gas di scarica	Biogas	Acido solfidrico
Gas di scarica	Biogas	Mercaptani
Gas di scarica	Biogas	Ammoniaca

3) METODI E APPARECCHIATURE

a) Campionamento

Per i prelievi relativi alla qualità dell'aria sono stati utilizzati i seguenti metodi di campionamento :

- Polveri totali: è stato svolto un campionamento di 6 ore utilizzando il metodo DPCM 28/03/1983 SO GU n.145 28/05/1983 App 2 che prevede di aspirare l'aria attraverso un filtro in fibra di vetro (diametro 47 mm) con pompa di campionamento ZB2 di Zambelli;
- Per l'analisi del gas scarica su centrale aspirazione del biossido di carbonio, metano e ossigeno è stato utilizzato un analizzatore portatile Modello LFG_2000 dotato di sensori a infrarossi ed elettrochimici che permettono la lettura diretta dei parametri monitorati al momento del prelievo;
- Idrocarburi metanici e non metanici: campionamento di durata di 6 ore utilizzando il metodo UNI EN 13256 che prevede l'analisi dei parametri tramite un gascromatografo con rivelatore a ionizzazione di fiamma portatile (GC/FID), Il CH₄ è determinato in continuo mediante il passaggio del campione in un catalizzatore che trasforma tutti i composti organici, ad eccezione del CH₄, in CO₂;
- Ammoniaca: campionamento per un tempo di 2 ore facendo gorgogliare, utilizzando pompa di campionamento 224-52 TX Air Sampling Pump di SKC in una soluzione 0,1 N di acido solforico come soluzione di assorbimento secondo il metodo PG-18-01 + EPA 350.1:1993 ;
- Acido solfidrico: è stato svolto un campionamento di 2 ore facendo gorgogliare, con pompa di campionamento 224-52 TX Air Sampling Pump di SKC, l'aria in una soluzione di acetato di zinco 0,1N come da metodo Unichim 634:1984;
- Mercaptani : è stato svolto un campionamento di 100 minuti aspirando con pompa di campionamento AirFlow 200Bplus di Analitica Strumenti aria attraverso un filtro in fibra di vetro (diametro 25 mm) impregnato di mercurio acetato come previsto dal metodo NIOSH 2542 :1994.

Per i prelievi relativi ai gas di scarica sono stati utilizzati dei tempi di campionamento ridotti per evitare la saturazione:

- Ammoniaca : è stato svolto un campionamento di 15 minuti facendo gorgogliare l'aria in una soluzione 0,1 N di acido solforico secondo il metodo MI-09-22; .
- Acido solfidrico : è stato svolto un campionamento di 15 minuti facendo gorgogliare l'aria in una soluzione di acetato di zinco 0,1 N per la cattura dei solfuri secondo il metodo Unichim 634:1984.
- Mercaptani : è stato svolto un campionamento di 30 minuti aspirando aria attraverso un filtro in fibra di vetro (diametro 25 mm) impregnato di mercurio acetato come prevede il metodo NIOSH 2542 :1994.

Relazione n. 22-011648 del 27/12/2022

b) Analisi

Per la determinazione delle Polveri totali si è seguito il metodo DPCM 28/03/1983, il quale si basa sulla determinazione gravimetrica dopo filtrazione dell'aria su superficie filtrante e raccolta della polvere su filtro.

Per la determinazione dell'acido solfidrico viene utilizzato il metodo spettrofotometrico ISO 10530:1991 sulla soluzione di assorbimento.

Per la determinazione dell'ammoniaca si utilizza sulla soluzione di assorbimento la tecnica FIA.

Per la determinazione dei mercaptani secondo il metodo NIOSH 2542 si effettua l'analisi in gascromatografia previa estrazione in solvente.

4) ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione delle sostanze nell'aria è stata calcolata secondo la formula :

$$\text{Analita (mg/m}^3\text{)} = \text{A (mg) / V (m}^3\text{)}$$

in cui

A= milligrammi ricavata direttamente dallo strumento o per le polveri la differenza dei pesi del filtro prima e dopo il prelievo

V= volume di aria prelevata

Il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoD.

Nelle pagine seguenti riportiamo i singoli Certificati di analisi delle postazioni censite.

Relazione n. 22-011648 del 27/12/2022

5) RISULTATI ANALITICI

Campione n° : 22LA57994					
Postazione monitorata : Gas scarica su centrale aspirazione - collettore trasporto principale - Biogas - Fissa centroarea					
Luogo del prelievo : Discarica Consortile San Giacomo del Bosco in Masserano (BI)					
Data campionamento : 02/12/2022	Temperatura atmosferica : 7.8	°C	Pressione atmosferica : 989	mbar	
Direzione del vento :	Velocità del vento : 0	m/s	Umidità dell'aria : 70.5	%	

Inquinante	Concentrazione rilevata		Ora inizio prelievo	Durata del prelievo (min)	Flusso di aspirazione (l/min)	Volume prelevato (l)
Biossido di carbonio	30.8	%	11.55	5		
Metano	28.3	%	11.55	5		
Ossigeno	1.5	% v/v	11.55	5		
Azoto ammoniacale	< 0.4405	mg/m3	10.10	90	0.5	42
Solfuri come H2S	3.33	mg/m3	10.10	90	0.5	42
n-Butil mercaptano	< 0.5952	mg/m3	10.10	90	0.5	42
Etil mercaptano	< 0.5952	mg/m3	10.10	90	0.5	42
Metil mercaptano	< 0.5952	mg/m3	10.10	90	0.5	42

Campione n° : 22LA57995					
Postazione monitorata : Postazione 1 - Fissa centroarea					
Luogo del prelievo : Discarica Consortile San Giacomo del Bosco in Masserano (BI)					
Data campionamento : 02/12/2022	Temperatura atmosferica : 7.8	°C	Pressione atmosferica : 989	mbar	
Direzione del vento :	Velocità del vento : 0	m/s	Umidità dell'aria : 70.5	%	

Inquinante	Concentrazione rilevata		Ora inizio prelievo	Durata del prelievo (min)	Flusso di aspirazione (l/min)	Volume prelevato (l)
Metano	< 1	mg/m3	09.07	360		
Carbonio organico totale	< 5.0	mg/m3	09.07	360		
Materiale particolare	0.04	mg/m3	08.38	360	10	3368
Azoto ammoniacale	< 0.3393	mg/m3	09.45	120	0.5	56
Solfuri come H2S	< 0.89	mg/m3	09.45	120	0.5	56
n-Butil mercaptano	< 0.4464	mg/m3	09.45	120	0.5	56
Etil mercaptano	< 0.4464	mg/m3	09.45	120	0.5	56
Metil mercaptano	< 0.4464	mg/m3	09.45	120	0.5	56

Relazione n. 22-011648 del 27/12/2022

Campione n° : 22LA57996					
Postazione monitorata : Postazione 2 - Fissa centroarea					
Luogo del prelievo : Discarica Consortile San Giacomo del Bosco in Masserano (BI)					
Data campionamento :	02/12/2022	Temperatura atmosferica :	7.8 °C	Pressione atmosferica :	989 mbar
Direzione del vento :		Velocità del vento :	0 m/s	Umidità dell'aria :	70.5 %

Inquinante	Concentrazione rilevata		Ora inizio prelievo	Durata del prelievo (min)	Flusso di aspirazione (l/min)	Volume prelevato (l)
Metano	3	mg/m3	09.23	360		
Carbonio organico totale	< 5.0	mg/m3	09.23	360		
Materiale particolare	< 0.03	mg/m3	08.29	360	10	3368
Azoto ammoniacale	< 0.3357	mg/m3	09.35	120	0.5	56
Solfuri come H2S	< 0.89	mg/m3	09.35	120	0.5	56
n-Butil mercaptano	< 0.4464	mg/m3	09.35	120	0.5	56
Etil mercaptano	< 0.4464	mg/m3	09.35	120	0.5	56
Metil mercaptano	< 0.4464	mg/m3	09.35	120	0.5	56

Campione n° : 22LA57997					
Postazione monitorata : Postazione 3 - Fissa centroarea					
Luogo del prelievo : Discarica Consortile San Giacomo del Bosco in Masserano (BI)					
Data campionamento :	02/12/2022	Temperatura atmosferica :	7.8 °C	Pressione atmosferica :	989 mbar
Direzione del vento :		Velocità del vento :	0 m/s	Umidità dell'aria :	70.5 %

Inquinante	Concentrazione rilevata		Ora inizio prelievo	Durata del prelievo (min)	Flusso di aspirazione (l/min)	Volume prelevato (l)
Metano	2	mg/m3	09.27	360		
Carbonio organico totale	< 5.0	mg/m3	09.27	360		
Materiale particolare	0.05	mg/m3	08.48	360	10	3368
Azoto ammoniacale	< 0.3143	mg/m3	09.54	120	0.5	56
Solfuri come H2S	< 0.89	mg/m3	09.54	120	0.5	56
n-Butil mercaptano	< 0.4464	mg/m3	09.54	120	0.5	56
Etil mercaptano	< 0.4464	mg/m3	09.54	120	0.5	56
Metil mercaptano	< 0.4464	mg/m3	09.54	120	0.5	56



Relazione n. 22-011648 del 27/12/2022

Campione n° : 22LA57998					
Postazione monitorata : Postazione 1 - Fissa centroarea					
Luogo del prelievo : Discarica Consortile San Giacomo del Bosco in Masserano (BI)					
Data campionamento : 02/12/2022	Temperatura atmosferica :	°C	Pressione atmosferica :	mbar	
Direzione del vento :	Velocità del vento :	m/s	Umidità dell'aria :	70.5	%

Inquinante	Concentrazione rilevata	Ora inizio prelievo	Durata del prelievo (min)	Flusso di aspirazione (l/min)	Volume prelevato (l)
------------	-------------------------	---------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------

Campione n° : 22LA57999					
Postazione monitorata : Postazione 2 - Fissa centroarea					
Luogo del prelievo : Discarica Consortile San Giacomo del Bosco in Masserano (BI)					
Data campionamento : 02/12/2022	Temperatura atmosferica : 7.8	°C	Pressione atmosferica : 989	mbar	
Direzione del vento :	Velocità del vento : 0	m/s	Umidità dell'aria :	70.5	%

Inquinante	Concentrazione rilevata	Ora inizio prelievo	Durata del prelievo (min)	Flusso di aspirazione (l/min)	Volume prelevato (l)
------------	-------------------------	---------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------

Campione n° : 22LA58000					
Postazione monitorata : Postazione 3 - Fissa centroarea					
Luogo del prelievo : Discarica Consortile San Giacomo del Bosco in Masserano (BI)					
Data campionamento : 02/12/2022	Temperatura atmosferica : 7.8	°C	Pressione atmosferica : 989	mbar	
Direzione del vento :	Velocità del vento : 0	m/s	Umidità dell'aria :	70.5	%

Inquinante	Concentrazione rilevata	Ora inizio prelievo	Durata del prelievo (min)	Flusso di aspirazione (l/min)	Volume prelevato (l)
------------	-------------------------	---------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------

Il Responsabile dei Prelievi

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Andrea Fontana
Documento firmato digitalmente

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016084

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		n.r.		0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l		n.r.		1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		n.r.		1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		5,5	±0,9	1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		2,0	±0,2	1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		13,2	±0,2	1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016084

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		n.r.		0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		n.r.		50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		2,8	±0,3	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016084

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016084

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromofornio)	µg/l		n.r.		0.01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016084

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016084

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame è conforme a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016084 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016084

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "f" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitate non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016085

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 8

Codice campione:	22NS0016085	Committente:	SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo
Data ricevimento:	09/12/2022	Via:	Viale Roma, 14
Data prelievo:	06/12/2022	Città:	13900 Biella (BI)
Luogo e punto di prelievo: Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7 - 13866 Masserano BI			
Campionamento eseguito da: Cliente			
Data inizio prove:	09/12/2022	Data fine prove:	28/12/2022
Descrizione campione:	P3		

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l		n.r.		0.03		UNI 11669:2017
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) (O2)	mg/l		n.r.		3		APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
* Calcio	mg/l		17,430		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		4,5	±0,5	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		177	±4	1		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
* Magnesio	mg/l		10,871		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l		6,8	±0,3	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Ossidabilità (come O2)	mg/l		n.r.		0.1		UNI EN ISO 8467:1997
* Potassio	mg/l		1,615		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Sodio	mg/l		10,544		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l		0,4		0.3		UNI EN 1484:1999
pH	pH		6,9	±0,04	0.1		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016085

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		n.r.		0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l		4,4	±1,2	1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
+ Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		n.r.		1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		5,8	±0,9	1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		1,6	±0,1	1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		n.r.		1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016085

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0,02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		97,0	±23,2	0,1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		83	±15	50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		5,9	±0,3	0,1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0,002		
Benzene	µg/l		n.r.		0,05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0,2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0,2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0,2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0,2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0,002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0,002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0,002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0,002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0,002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0,002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0,002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016085

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016085

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l		n.r.		0.01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016085

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016085

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame è conforme a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016085 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016085

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.
Per le prove di amianto sulla matrice areniformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microorganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
NR/R: Non rilevabile; Rilevabile
P/N: Positivo; Negativo
Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.
Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.
L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.
Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; *che in tal caso verrà esplicitata.*
Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.
Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016086

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 8

Codice campione: **22NS0016086** **Committente:** SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo
 Data ricevimento: **09/12/2022** Via: Viale Roma, 14
 Data prelievo: **06/12/2022** Città: 13900 Biella (BI)
 Luogo e punto di prelievo: **Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7 - 13866 Masserano BI**
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **09/12/2022** Data fine prove: **28/12/2022**

Descrizione campione: **P4**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l		n.r.		0.03		UNI 11669:2017
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) (O2)	mg/l		n.r.		3		APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
* Calcio	mg/l		38,200		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		25,5	±1,9	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		420	±8	1		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
* Magnesio	mg/l		26,900		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l		43,1	±1,5	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Ossidabilità (come O2)	mg/l		0,4		0.1		UNI EN ISO 8487:1997
* Potassio	mg/l		1,786		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Sodio	mg/l		18,125		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l		1,6		0.3		UNI EN 1484:1999
pH	pH		6,7	±0,04	0.1		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016086

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		n.r.		0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l		2,5	±0,7	1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		4,2	±0,5	1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		5,2	±0,8	1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		2,4	±0,2	1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		n.r.		1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		46,4	±4,9	15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016086

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		124,0	±29,6	0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		n.r.		50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		11,9	±0,4	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016086

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016086

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0,05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0,01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0,01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromofornio)	µg/l		n.r.		0,01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0,01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodiclorometano	µg/l		n.r.		0,01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016086

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016086

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame è conforme a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016086 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016086

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la

responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; *che in tal caso verrà esplicitata.*

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016087

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 8

Codice campione: 22NS0016087 **Committente:** SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo
Data ricevimento: 09/12/2022 **Via:** Viale Roma, 14
Data prelievo: 06/12/2022 **Città:** 13900 Biella (BI)
Luogo e punto di prelievo: Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7 - 13866 Masserano BI
Campionamento eseguito da: Cliente

Data inizio prove: 09/12/2022 **Data fine prove:** 28/12/2022

Descrizione campione: P5

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l		n.r.		0.03		UNI 11669:2017
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) (O2)	mg/l		n.r.		3		APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
* Calcio	mg/l		15,448		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		3,1	±0,4	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		180	±4	1		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
* Magnesio	mg/l		10,556		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l		5,8	±0,3	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Ossidabilità (come O2)	mg/l		0,2		0.1		UNI EN ISO 8467:1997
* Potassio	mg/l		1,500		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Sodio	mg/l		8,302		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l		n.r.		0.3		UNI EN 1484:1999
pH	pH		7,0	±0,04	0.1		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016087

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		n.r.		0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l		78,0	±3,1	1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		n.r.		1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		5,4	±0,8	1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		3,2	±0,3	1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		9,7	±0,2	1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016087

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		97,0	±23,2	0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		61	±11	50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		4,0	±0,3	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016087

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016087

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0,05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0,01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0,01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromofornio)	µg/l		n.r.		0,01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0,01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0,01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016087

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016087

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame è conforme a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016087 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016087

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione L.O.Q.). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; *che in tal caso verrà esplicitata.*

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016088

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 8

Codice campione: **22NS0016088** **Committente: SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo**
 Data ricevimento: **09/12/2022** Via: **Viale Roma, 14**
 Data prelievo: **06/12/2022** Città: **13900 Biella (BI)**
 Luogo e punto di prelievo: **Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7 - 13866 Masserano BI**
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **09/12/2022** Data fine prove: **28/12/2022**

Descrizione campione: **P7**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l		n.r.		0.03		UNI 11669:2017
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) (O2)	mg/l		n.r.		3		APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
* Calcio	mg/l		14,674		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		3,5	±0,4	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		158	±3	1		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
* Magnesio	mg/l		9,497		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l		3,9	±0,4	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Ossidabilità (come O2)	mg/l		0,2		0.1		UNI EN ISO 8467:1997
* Potassio	mg/l		1,462		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Sodio	mg/l		8,556		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l		n.r.		0.3		UNI EN 1484:1999
pH	pH		7,5	±0,04	0.1		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016088

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		n.r.		0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l		15,9	±1,9	1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		n.r.		1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		4,7	±0,7	1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		9,2	±0,2	1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016088

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L.
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		94,0	±22,5	0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		n.r.		50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		5,5	±0,3	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016088

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L.
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016088

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0,05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0,01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0,01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l		n.r.		0,01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0,01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0,01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016088

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016088

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame è conforme a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016088 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016088

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate. Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha

eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016089

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		n.r.		0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		4,6	±0,4	1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		3,7	±0,7	3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l		n.r.		1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		n.r.		1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		4,2	±0,7	1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		5,0	±0,1	1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016089

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		n.r.		0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		62	±11	50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		6,7	±0,3	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016089

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016089

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l		n.r.		0.01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016089

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016089

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame è conforme a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016089 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016089

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.
Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
NR/R: Non rilevabile; Rilevabile
P/N: Positivo; Negativo
Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.
Quando il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.
L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.
Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; *che in tal caso verrà esplicitata.*
Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.
Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*) : i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016090

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 8

Codice campione: **22NS0016090** **Committente: SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo**
 Data ricevimento: **09/12/2022** Via: **Viale Roma, 14**
 Data prelievo: **06/12/2022** Città: **13900 Biella (BI)**
 Luogo e punto di prelievo: **Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7 - 13866 Masserano BI**
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **09/12/2022** Data fine prove: **28/12/2022**
 Descrizione campione: **P15**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		n.r.		0.03		UNI 11669:2017
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) (O ₂)	mg/l		n.r.		3		APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
* Calcio	mg/l		25,161		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		8,9	±0,7	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		258	±5	1		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
* Magnesio	mg/l		15,825		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l		4,7	±0,3	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Ossidabilità (come O ₂)	mg/l		n.r.		0.1		UNI EN ISO 8467:1997
* Potassio	mg/l		2,054		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Sodio	mg/l		11,147		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l		n.r.		0.3		UNI EN 1484:1999
pH	pH		7,1	±0,04	0.1		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016090

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		n.r.		0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l	▶	684,0	±19,2	1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		1,4	±0,2	1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		3,3	±0,5	1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l	▶	91,2	±2,9	1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		2,5	±0,1	1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016090

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		71,0	±17,0	0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		106	±19	50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		11,8	±0,4	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016090

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016090

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l		n.r.		0.01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016090

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016090

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame non è conforme, per i parametri evidenziati, a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016090 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016090

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.
Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
NR/R: Non rilevabile; Rilevabile
P/N: Positivo; Negativo
Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.
Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.
L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.
Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; *che in tal caso verrà esplicitata.*
Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.
Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nei LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016140

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 8

Codice campione: **22NS0016140** **Committente: SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo**
 Data ricevimento: **09/12/2022** Via: **Viale Roma, 14**
 Data prelievo: **06/12/2022** Città: **13900 Biella (BI)**
 Luogo e punto di prelievo: **Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7 - 13866 Masserano BI**
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **09/12/2022** Data fine prove: **26/12/2022**
 Descrizione campione: **P16**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		n.r.		0.03		UNI 11669:2017
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) (O ₂)	mg/l		n.r.		3		APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
* Calcio	mg/l		13,162		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		3,9	±0,4	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		172	±4	1		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
* Magnesio	mg/l		8,615		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l		9,3	±0,4	0.1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Ossidabilità (come O ₂)	mg/l		0,7		0.1		UNI EN ISO 8467:1997
* Potassio	mg/l		0,808		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Sodio	mg/l		1,425		0.075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l		n.r.		0.3		UNI EN 1484:1999
pH	pH		7,1	±0,04	0.1		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016140

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		4,2	±0,4	1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		1,4	±0,1	0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		3,3	±0,3	1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l		1,1	±0,3	1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		n.r.		1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		n.r.		1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		n.r.		1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016140

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		113,0	±27,0	0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		n.r.		50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		2,1	±0,3	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016140

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016140

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0,05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0,01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0,01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l		n.r.		0,01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0,01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0,01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016140

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0,05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0,05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0,05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0,002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0,002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0,002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0,002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0,002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0,002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0,002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0,002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0,002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016140

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame è conforme a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016140 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016140

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.
Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
NR/R: Non rilevabile; Rilevabile
P/N: Positivo; Negativo
Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.
Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.
L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.
Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; *che in tal caso verrà esplicitata.*
Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.
Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*) i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016091

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		n.r.		0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		2,6	±0,2	1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l		6,2	±1,5	1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		n.r.		1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		4,3	±0,7	1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		2,5		1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016091

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		n.r.		0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		n.r.		50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		5,8	±0,3	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016091

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		0,14	±0,05	0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		0,14		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016091

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l		n.r.		0.01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016091

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016091

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame è conforme a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016091 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016091

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla Interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la

responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle

indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative

dai campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la

regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche

il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche

il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016092

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 8

Codice campione: **22NS0016092** **Committente: SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo**
 Data ricevimento: **09/12/2022** Via: **Viale Roma, 14**
 Data prelievo: **06/12/2022** Città: **13900 Biella (BI)**
 Luogo e punto di prelievo: **Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7 - 13866 Masserano BI**
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **09/12/2022** Data fine prove: **28/12/2022**

Descrizione campione: **M1**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		n.r.		0,03		UNI 11669:2017
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) (O ₂)	mg/l		n.r.		3		APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
* Calcio	mg/l		14,252		0,075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		2,9	±0,3	0,1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		156	±3	1		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
* Magnesio	mg/l		9,262		0,075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l		2,7	±0,4	0,1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Ossidabilità (come O ₂)	mg/l		0,2		0,1		UNI EN ISO 8467:1997
* Potassio	mg/l		1,534		0,075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Sodio	mg/l		8,013		0,075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l		n.r.		0,3		UNI EN 1484:1999
pH	pH		6,9	±0,04	0,1		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016092

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		n.r.		0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l		n.r.		1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		n.r.		1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		3,5	±0,6	1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		n.r.		1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016092

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		103,0	±24,6	0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO2)	µg/l		n.r.		50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		2,9	±0,4	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016092

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016092

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, TAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l		n.r.		0.01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016092

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016092

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame è conforme a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016092 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016092

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016141

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 8

Codice campione: **22NS0016141** **Committente: SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo**
 Data ricevimento: **09/12/2022** Via: **Viale Roma, 14**
 Data prelievo: **06/12/2022** Città: **13900 Biella (BI)**
 Luogo e punto di prelievo: **Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7 - 13866 Masserano BI**
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **09/12/2022** Data fine prove: **26/12/2022**
 Descrizione campione: **M3**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		n.r.		0,03		UNI 11669:2017
* Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) (O ₂)	mg/l		n.r.		3		APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
* Calcio	mg/l		13,582		0,075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		3,2	±0,4	0,1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		183	±4	1		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
* Magnesio	mg/l		8,615		0,075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l		5,2	±0,3	0,1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Ossidabilità (come O ₂)	mg/l		n.r.		0,1		UNI EN ISO 8467:1997
* Potassio	mg/l		0,258		0,075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Sodio	mg/l		1,931		0,075		APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l		n.r.		0,3		UNI EN 1484:1999
pH	pH		6,8	±0,04	0,1		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016141

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		6,1	±0,6	1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0,1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		1,3	±0,1	0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l		22,9	±1,6	1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0,1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		n.r.		1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		n.r.		1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		1,6	±0,3	1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0,2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		n.r.		1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15,0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016141

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Men 29 2003
Fluoruri	µg/l		122,0	±29,2	0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		n.r.		50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		4,2	±0,3	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016141

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016141

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0.01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l		n.r.		0.01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0.001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016141

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016141

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame è conforme a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016141 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016141

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.

Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; *che in tal caso verrà esplicitata.*

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016093

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
METALLI:							
Arsenico	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Berillio	µg/l		n.r.		0.1	4	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	µg/l		n.r.		0.2	5	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cobalto	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	µg/l		n.r.		1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	µg/l		n.r.		3	5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	µg/l	>	340,7	±9,5	1.0	200	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
* Mercurio	µg/l		n.r.		0.1	1	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	µg/l		n.r.		1.0	20	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	µg/l		2,9	±0,5	1.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Selenio	µg/l		n.r.		1.0	10	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	µg/l		19,2	±0,5	1.0	50	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Tallio	µg/l		n.r.		0.2	2	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	µg/l		n.r.		1.0	3000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Boro	µg/l		n.r.		15.0	1000	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003

INQUINANTI INORGANICI:



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016093

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Cianuri liberi	µg/l		n.r.		10	50	MU 2251:08
* Cianuri totali (CN)	mg/l		n.r.		0.02		APAT CNR IRSA 4070 cap. 7.3 Man 29 2003
Fluoruri	µg/l		n.r.		0.1	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitriti (NO ₂)	µg/l		n.r.		50	500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l		11,8	±0,4	0.1	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI:			n.r.		0.002		
Benzene	µg/l		n.r.		0.05	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l		n.r.		0.2	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l		n.r.		0.2	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l		n.r.		0.2	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
p-xilene	µg/l		n.r.		0.2	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
* Idrocarburi policiclici aromatici			n.r.		0.002		
Benzo(a)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l		n.r.		0.002	0,05	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016093

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 4 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l		n.r.		0.002	50	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (sommatoria 31,32,33,36)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI:							
Clorometano	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-dicloroetilene	µg/l		n.r.		0.005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l		n.r.		0.05	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l		n.r.		0.01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria organoalogenati	µg/l		n.r.		0.05	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI:							
1,1-dicloroetano	µg/l		n.r.		0.05	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l		n.r.		0.05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016093

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 5 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l		n.r.		0,05	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloropropano	µg/l		n.r.		0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-tricloroetano	µg/l		n.r.		0,01	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-tricloropropano	µg/l		n.r.		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l		n.r.		0,01	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI:							
Tribromometano (Bromoformio)	µg/l		n.r.		0,01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano	µg/l		n.r.		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l		n.r.		0,01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l		n.r.		0,01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
NITROBENZENI:							
Nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	3,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,2-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	15	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1,3-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002	3,7	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-2-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-3-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
1-cloro-4-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
* 1-cloro-2,4-dinitrobenzene	µg/l		n.r.		0,002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016093

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 6 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
3,4-Dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
3,5-dicloro-nitrobenzene	µg/l		n.r.		0.002		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
CLOROBENZENI:							
Monoclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	40	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	270	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,4-diclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		n.r.		0.05	190	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	1,8	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorobenzene	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	µg/l		n.r.		0.002	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FENOLI e CLOROFENOLI:							
2-clorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	180	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4-diclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	110	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
2,4,6-triclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
FITOFARMACI:							
Alaclor	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Aldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016093

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 7 di 8

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti	Metodo di prova
Atrazina	µg/l		n.r.		0.002	0,3	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Alfa-esaclorocicloesano (alpha-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Beta-esaclorocicloesano (beta-HCH)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Gamma-esaclorocicloesano (gamma-HCH Lindano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Clordano (cis + trans)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDD (Tetraclorodifeniletano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano)	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dieldrin	µg/l		n.r.		0.002	0,03	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Endrin	µg/l		n.r.		0.002	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria fitofarmaci	µg/l		n.r.		0.002	0,5	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

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

Dichiarazione di conformità:

Limitatamente ai parametri determinati si può affermare che il campione in esame non è conforme, per i parametri evidenziati, a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, parte IV, All.5, Tab.2 relativamente ai limiti di concentrazione nelle acque sotterranee.

Limiti: 22NS0016093 - D. L.vo 152/06, parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 2 - Contaminazione nelle acque sotterranee.



Lifeanalytics Torino S.r.l.
Sede operativa:
Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016093

Data di emissione :20/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 8 di 8

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). *Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.*

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; *che in tal caso verrà esplicitata.*

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

Rapporto di Prova n° 22LA58790 del 23/12/2022

Ordine n : 22-011843

Pagina 1 di 2

 Committente : **SEAB Società Ecologica Area Biellese S.p.A.**
 Viale Roma, 14
 13900 - BIELLA (BI)

DATI DEL CAMPIONE (dati del campione forniti dal committente) :

 Produttore : -
 Descrizione : **Punto 1**
 Identificazione del campione : **Acqua di scarico**
 Luogo di prelievo : **Discarica San Giacomo di Masserano (BI)**
 Piano di campionamento : **Effettuato dal cliente**
DATI DEL PRELIEVO (dati di campionamento forniti dal committente) :

 Prelevato da : **Cliente**
 Data prelievo : **09/12/2022**

 Data arrivo campione : **12/12/2022**
 Data inizio prove : **12/12/2022**
 Data fine prove : **20/12/2022**
 Temperatura di ricevimento del campione: **12 °C**
(temperatura superficiale misurata con un termometro ad infrarossi)
LIMITI :

 Riferimento di Legge : **DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3**

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti				Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria	LoQ	LoD	
BOD5 come O2	mg/l	< 20		40	250	20		APHA Standard Methods for the examination of water and wastewater, ed 23rd 2017 5210 D
Cianuri totali come CN	mg/l	< 0,05		0.5	1	0.05		ISO 14403-1:2012
COD come O2	mg/l	< 5		160	500	5		ISO 15705:2002
Conduttività	µS/cm	19,9	± 0,99			10		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Ossidabilità come O2	mg/l	0,8	± 0,16			0,5	(*)	UNI EN ISO 8467:1997
pH	Unità di pH	5,86	± 0,21	5.5	9.5	5.5	9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale come NH4	mg/l	< 0,5		15	30	0,5		EPA 350.1 1993
Azoto nitrico come N-NO3	mg/l	< 1		20	30	1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso come N-NO2	mg/l	< 0,02		0.6	0.6	0.02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	< 10		1200	1200	10		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cromo esavalente	mg/l	< 0,05		0.2	0.2	0.05		EPA 7199 1996
Fluoruri	mg/l	< 0,15		6	12	0.15		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	< 10		1000	1000	10		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Arsenico	mg/l	< 0,05		0.5	0.5	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/l	< 0,002		0.02	0.02	0.002		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Calcio	mg/l	1,9	± 0,6			1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	mg/l	0,26	± 0,08	2	4	0.2		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Magnesio	mg/l	< 1				1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	mg/l	< 0,005		0.005	0.005	0.005		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
Piombo	mg/l	< 0,02		0.2	0.3	0.02		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio	mg/l	< 1				1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/l	< 0,05		0.1	0.4	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Sodio	mg/l	< 1				1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/l	< 0,05		0.5	1	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente stesso.

 L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo $k=2$ che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La responsabilità del corretto e idoneo campionamento è a carico del Cliente.

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I limiti in rosso si riferiscono a risultati che, nel campione analizzato, risultano essere non conformi rispetto ai limiti stessi.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I contenitori utilizzati per il prelievo e/o la temperatura di ricevimento del campione sono risultati non conformi rispetto a quanto richiesto dai metodi analitici.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Andrea Fontana

Chimico

Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta

Sigillo n.260

Rapporto di Prova n° 22LA58791 del 23/12/2022

Ordine n : 22-011843

Pagina 1 di 2

 Committente : **SEAB Società Ecologica Area Biellese S.p.A.**
 Viale Roma, 14
 13900 - BIELLA (BI)

DATI DEL CAMPIONE (dati del campione forniti dal committente):

 Produttore : -
 Descrizione : **Punto 2**
 Identificazione del campione : **Acqua di scarico**
 Luogo di prelievo : **Discarica San Giacomo di Masserano (BI)**
 Piano di campionamento : **Effettuato dal cliente**
DATI DEL PRELIEVO (dati di campionamento forniti dal committente):

 Prelevato da : **Cliente**
 Data prelievo : **09/12/2022**

 Data arrivo campione : **12/12/2022**
 Data inizio prove : **12/12/2022**
 Data fine prove : **20/12/2022**
 Temperatura di ricevimento del campione: **12 °C**
(temperatura superficiale misurata con un termometro ad infrarossi)
LIMITI :

 Riferimento di Legge : **DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3**

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti				Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in roto fognaria	LoQ	LoD	
BOD5 come O2	mg/l	< 20		40	250	20		APHA Standard Methods for the examination of water and wastewater, ed 23rd 2017 5210 D
Cianuri totali come CN	mg/l	< 0,05		0.5	1	0.05		ISO 14403-1:2012
COD come O2	mg/l	7,8	± 3.12	160	500	5		ISO 15705:2002
Conduttività	µS/cm	289	± 14			10		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Ossidabilità come O2	mg/l	1,76	± 0.4			0.5	(*)	UNI EN ISO 8467:1997
pH	Unità di pH	7,14	± 0,14	5.5	9.5	5.5	9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale come NH4	mg/l	< 0,5		15	30	0.5		EPA 350.1 1993
Azoto nitrico come N-NO3	mg/l	2,5	± 0.2	20	30	1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso come N-NO2	mg/l	< 0,02		0.6	0.6	0.02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	53,2	± 5.3	1200	1200	10		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cromo esavalente	mg/l	< 0,05		0.2	0.2	0.05		EPA 7199 1996
Fluoruri	mg/l	< 0,15		6	12	0.15		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	< 10		1000	1000	10		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Arsenico	mg/l	< 0,05		0.5	0.5	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/l	< 0,002		0.02	0.02	0.002		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Calcio	mg/l	18,3	± 5.5			1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	mg/l	0,55	± 0.16	2	4	0.2		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Magnesio	mg/l	4,7	± 1.4			1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	mg/l	< 0,005		0.005	0.005	0.005		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.



Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
Piombo	mg/l	< 0,02		0.2	0.3	0.02		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio	mg/l	1,3	± 0.4			1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/l	< 0,05		0.1	0.4	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Sodio	mg/l	22,5	± 6.8			1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/l	0,06	± 0.02	0.5	1	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente stesso.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo k=2 che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La responsabilità del corretto e idoneo campionamento è a carico del Cliente.

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I limiti in rosso si riferiscono a risultati che, nel campione analizzato, risultano essere non conformi rispetto ai limiti stessi.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I contenitori utilizzati per il prelievo e/o la temperatura di ricevimento del campione sono risultati non conformi rispetto a quanto richiesto dai metodi analitici.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Andrea Fontana
Chimico
Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta
Sigillo n.260

Rapporto di Prova n° 22LA58792 del 23/12/2022

Ordine n : 22-011843

Pagina 1 di 2

 Committente : **SEAB Società Ecologica Area Biellese S.p.A.**
 Viale Roma, 14
 13900 - BIELLA (BI)

DATI DEL CAMPIONE (dati del campione forniti dal committente):

 Produttore : -
 Descrizione : **Punto 3**
 Identificazione del campione : **Acqua di scarico**
 Luogo di prelievo : **Discarica San Giacomo di Masserano (BI)**
 Piano di campionamento : **Effettuato dal cliente**
DATI DEL PRELIEVO (dati di campionamento forniti dal committente):

 Prelevato da : **Cliente**
 Data prelievo : **09/12/2022**

 Data arrivo campione : **12/12/2022**
 Data inizio prove : **12/12/2022**
 Data fine prove : **20/12/2022**
 Temperatura di ricevimento del campione: **12 °C**
 (temperatura superficiale misurata con un termometro
 ad infrarossi)

LIMITI :

 Riferimento di Legge : **DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3**

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
BOD5 come O2	mg/l	< 20		40	250	20		APHA Standard Methods for the examination of water and wastewater, ed 23rd 2017 5210 D
Cianuri totali come CN	mg/l	< 0,05		0.5	1	0.05		ISO 14403-1:2012
COD come O2	mg/l	14,3	± 5.7	160	500	5		ISO 15705:2002
Conduttività	µS/cm	435	± 22			10		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Ossidabilità come O2	mg/l	2,88	± 0.6			0.5	(*)	UNI EN ISO 8467:1997
pH	Unità di pH	7,23	± 0.14	5.5	9.5	5.5	9.5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale come NH4	mg/l	< 0,5		15	30	0.5		EPA 350.1 1993
Azoto nitrico come N-NO3	mg/l	3,4	± 0.3	20	30	1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso come N-NO2	mg/l	< 0,02		0.6	0.6	0.02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	84,7	± 8.5	1200	1200	10		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cromo esavalente	mg/l	< 0,05		0.2	0.2	0.05		EPA 7199 1996
Fluoruri	mg/l	< 0,15		6	12	0.15		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	< 10		1000	1000	10		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Arsenico	mg/l	< 0,05		0.5	0.5	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/l	< 0,002		0.02	0.02	0.002		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Calcio	mg/l	25,3	± 7.6			1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	mg/l	0,83	± 0.25	2	4	0.2		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Magnesio	mg/l	6,6	± 2.0			1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	mg/l	< 0,005		0.005	0.005	0.005		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/l	< 0,1		2	4	0.1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.



Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
Piombo	mg/l	< 0,02		0.2	0.3	0.02		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio	mg/l	2,0	± 0.6			1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/l	< 0,05		0.1	0.4	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Sodio	mg/l	34,6	± 10.4			1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/l	0,06	± 0.02	0.5	1	0.05		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente stesso.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo $k=2$ che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La responsabilità del corretto e idoneo campionamento è a carico del Cliente.

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I limiti in rosso si riferiscono a risultati che, nel campione analizzato, risultano essere non conformi rispetto ai limiti stessi.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I contenitori utilizzati per il prelievo e/o la temperatura di ricevimento del campione sono risultati non conformi rispetto a quanto richiesto dai metodi analitici.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); Il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Andrea Fontana
Chimico
Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta
Sigillo n.260

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016096

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 3

Codice campione: **22NS0016096** **Committente: SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo**
 Data ricevimento: **09/12/2022** Via: **Viale Roma, 14**
 Data prelievo: **06/12/2022** Città: **13900 Biella (BI)**
 Luogo e punto di prelievo: **Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7**
13866 Masserano BI
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: 09/12/2022 **Data fine prove: 22/12/2022**

Descrizione campione: **Vasca 1**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
* Densità	g/ml		1,00		0,01	MPI 129 rev 0
pH	pH		7,4	±0,04	0,1	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		4720	±38	1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
COD Domanda chimica di ossigeno (come O2)	mg/l		315	±57	5	ISO 15705:2002
Cadmio (Cd)	mg/l		n.r.		0,003	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (Cr)	mg/l		0,113	±0,009	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI (esavalente)	mg/kg		n.r.		0,5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro (Fe)	mg/l		2,211	±0,054	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese (Mn)	mg/l		0,605	±0,128	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (Pb)	mg/l		n.r.		0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (Cu)	mg/l		0,030	±0,004	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (Zn)	mg/l		n.r.		0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l		n.r.		0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		229,3	±17,1	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016096

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	incertezza	LOQ	Metodo di prova
Solfati	mg/l		37,2	±1,3	5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		363,86	±40,17	0,03	UNI 11669:2017
Azoto nitrico (come N)	mg/l		27,36	±0,22	0,02	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	mg/l		5,40	±0,09	0,03	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
* Tensioattivi anionici	mg/l		n.r.		2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
* Tensioattivi non ionici (TBPE)	mg/l		n.r.		2	MPI 035 rev 0 2018

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.
Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
NR/R: Non rilevabile; Rilevabile
P/N: Positivo; Negativo
Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.
Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.
L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.
Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.
Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.
Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016096

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016097

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 3

Codice campione: **22NS0016097** **Committente: SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo**
 Data ricevimento: **09/12/2022** Via: **Viale Roma, 14**
 Data prelievo: **06/12/2022** Città: **13900 Biella (BI)**
 Luogo e punto di prelievo: **Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7**
13866 Masserano BI
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **09/12/2022** Data fine prove: **29/12/2022**

Descrizione campione: **Vasca 2**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
* Densità	g/ml		0,99		0,01	MPI 129 rev 0
pH	pH		7,7	±0,04	0,1	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		10380	±85	1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
COD Domanda chimica di ossigeno (come O2)	mg/l		697	±111	5	ISO 15705:2002
Cadmio (Cd)	mg/l		n.r.		0,003	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (Cr)	mg/l		0,244	±0,018	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI (esavalente)	mg/kg		n.r.		0,5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro (Fe)	mg/l		14,343	±0,407	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese (Mn)	mg/l		0,310	±0,084	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (Pb)	mg/l		n.r.		0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (Cu)	mg/l		0,019	±0,002	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (Zn)	mg/l		0,033	±0,006	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l		5,039	±3,338	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		569,9	±42,4	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016097

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
Solfati	mg/l		6,8	±0,3	5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		1835,40	±202,63	0,03	UNI 11669:2017
Azoto nitrico (come N)	mg/l		0,15	±0,01	0,02	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	mg/l		0,37	±0,02	0,03	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
* Tensioattivi anionici	mg/l		n.r.		2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
* Tensioattivi non ionici (TBPE)	mg/l		n.r.		2	MPI 035 rev 0 2018

Altre informazioni ritenute utili alla Interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la

responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle

indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative

dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la

regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche

il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche

il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016097

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016098

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 3

Codice campione: 22NS0016098 **Committente:** SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo
Data ricevimento: 09/12/2022 **Via:** Viale Roma, 14
Data prelievo: 06/12/2022 **Città:** 13900 Biella (BI)
Luogo e punto di prelievo: Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7
 13866 Masserano BI
Campionamento eseguito da: Cliente

Data inizio prove: 09/12/2022 **Data fine prove:** 29/12/2022

Descrizione campione: Vasca 3

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
* Densità	g/ml		0,99		0,01	MPI 129 rev 0
pH	pH		7,6	±0,04	0,1	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		5610	±46	1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
COD Domanda chimica di ossigeno (come O2)	mg/l		432	±75	5	ISO 15705:2002
Cadmio (Cd)	mg/l		n.r.		0,003	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (Cr)	mg/l		0,109	±0,009	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI (esavalente)	mg/kg		n.r.		0,5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro (Fe)	mg/l		5,433	±0,146	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese (Mn)	mg/l		0,436	±0,107	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (Pb)	mg/l		n.r.		0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (Cu)	mg/l		n.r.		0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (Zn)	mg/l		n.r.		0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l		3,081	±0,763	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		378,3	±28,1	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.
 Sede operativa:
 Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)
 P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017
 Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016098

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
Solfati	mg/l		17,7	±0,6	5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		1822,52	±201,21	0,03	UNI 11669:2017
Azoto nitrico (come N)	mg/l		43,32	±0,35	0,02	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	mg/l		2,51	±0,10	0,03	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
* Tensioattivi anionici	mg/l		n.r.		2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
* Tensioattivi non ionici (TBPE)	mg/l		n.r.		2	MPI 035 rev 0 2018

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.

Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): I parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016098

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016099

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 3

Codice campione: **22NS0016099** **Committente: SEAB Società Ecologica Area Biellese**
SpA in concordato preventivo
 Data ricevimento: **09/12/2022** Via: **Viale Roma, 14**
 Data prelievo: **06/12/2022** Città: **13900 Biella (BI)**
 Luogo e punto di prelievo: **Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7**
13866 Masserano BI
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **09/12/2022** Data fine prove: **29/12/2022**

Descrizione campione: **Vasca 4**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
* Densità	g/ml		1,00		0,01	MPI 129 rev 0
pH	pH		7,6	±0,04	0,1	APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		13740	±112	1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
COD Domanda chimica di ossigeno (come O2)	mg/l		1880	±265	5	ISO 15705:2002
Cadmio (Cd)	mg/l		n.r.		0,003	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (Cr)	mg/l		0,678	±0,037	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI (esavalente)	mg/kg		n.r.		0,5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro (Fe)	mg/l		12,183	±0,346	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese (Mn)	mg/l		0,108	±0,034	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (Pb)	mg/l		n.r.		0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (Cu)	mg/l		0,066	±0,008	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (Zn)	mg/l		0,049	±0,009	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l		17,880	±0,458	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		1080,7	±80,4	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016099

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
Solfati	mg/l		5,1	±0,3	5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		1307,32	±144,33	0,03	UNI 11669:2017
Azoto nitrico (come N)	mg/l		n.r.		0,02	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	mg/l		n.r.		0,03	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
* Tensioattivi anionici	mg/l		n.r.		2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
* Tensioattivi non ionici (TBPE)	mg/l		2		2	MPI 035 rev 0 2018

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%. Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.

Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.

L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.

I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.

Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.

'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.

Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.

LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.

LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate. Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.

NR/R: Non rilevabile; Rilevabile

P/N: Positivo; Negativo

Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.

Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.

L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.

Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; che in tal caso verrà esplicitata.

Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.

Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016099

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016100

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 1 di 3

Codice campione: **22NS0016100** **Committente: SEAB Società Ecologica Area Biellese SpA in concordato preventivo**
 Data ricevimento: **09/12/2022** Via: **Viale Roma, 14**
 Data prelievo: **06/12/2022** Città: **13900 Biella (BI)**
 Luogo e punto di prelievo: **Discarica di Masserano - Via XXV Aprile, 7**
13866 Masserano BI
 Campionamento eseguito da: **Cliente**

Data inizio prove: **09/12/2022** Data fine prove: **29/12/2022**

Descrizione campione: **Vasca 5**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
* Densità	g/ml		1,00		0,01	MPI 129 rev 0
pH	pH		7,8	±0,04	0,1	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità a 20°C	µS/cm		10460	±85	1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
COD Domanda chimica di ossigeno (come O2)	mg/l		989	±140	5	ISO 15705:2002
Cadmio (Cd)	mg/l		n.r.		0,003	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale (Cr)	mg/l		0,257	±0,019	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI (esavalente)	mg/kg		n.r.		0,5	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro (Fe)	mg/l		7,536	±0,214	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese (Mn)	mg/l		0,393	±0,100	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo (Pb)	mg/l		0,021	±0,002	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame (Cu)	mg/l		0,460	±0,043	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco (Zn)	mg/l		3,951	±0,096	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l		19,623	±0,502	0,015	APAT CNR IRSA 3010 B Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l		639,5	±47,6	0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016100

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 2 di 3

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Metodo di prova
Solfati	mg/l		15,5	±0,5	5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l		1120,56	±123,71	0,03	UNI 11689:2017
Azoto nitrico (come N)	mg/l		0,15	±0,01	0,02	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	mg/l		n.r.		0,03	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
* Tensioattivi anionici	mg/l		n.r.		2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
* Tensioattivi non ionici (TBPE)	mg/l		n.r.		2	MPI 035 rev 0 2018

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le analisi chimiche l'incertezza riportata si riferisce all'incertezza dell'analisi senza contributo dell'incertezza di campionamento.
Per le prove di amianto sulla matrice areiformi sono indicati il limite fiduciario inferiore (LFI) ed il limite fiduciario superiore (LFS) con il 95% di probabilità, fattore di copertura K=2. Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
L'incertezza estesa riportata è calcolata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni stimando separatamente i contributi tecnico, di matrice e di distribuzione.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ). Per le prove microbiologiche qualitative non viene riportato.
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
NR/R: Non rilevabile; Rilevabile
P/N: Positivo; Negativo
Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.
Qualora il campionario non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina la responsabilità dai risultati di quei parametri che potrebbero essere stati influenzati dalle tempistiche intercorse tra campionamento e consegna al laboratorio superiori a quelle indicate nel MD-26 "informativa al cliente", di cui il cliente è stato informato.
L'attività analitica è stata condotta su una frazione rappresentativa della totalità del campione accettato dal laboratorio. La preparazione di porzioni di prova rappresentative dal campione di laboratorio per la matrice rifiuti è stata effettuata secondo la norma UNI EN 15002:2015.
Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa; *che in tal caso verrà esplicitata.*
Esclusioni ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Esclusioni ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Data inizio prove: si intende la data di inizio lavorazione del campione, che può prevedere la fase di aliquotazione e omogeneizzazione dello stesso.
Data fine prove: si intende la data d'approvazione dei risultati nel LIMS da parte del laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

Resp. di laboratorio Dott. Aldo Grasso



Lifeanalytics Torino S.r.l.

Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it

RAPPORTO DI PROVA N° 22NS0016100

Data di emissione :26/01/2023



LAB N° 0809 L
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pag. 3 di 3

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente



Lifeanalytics Torino S.r.l.

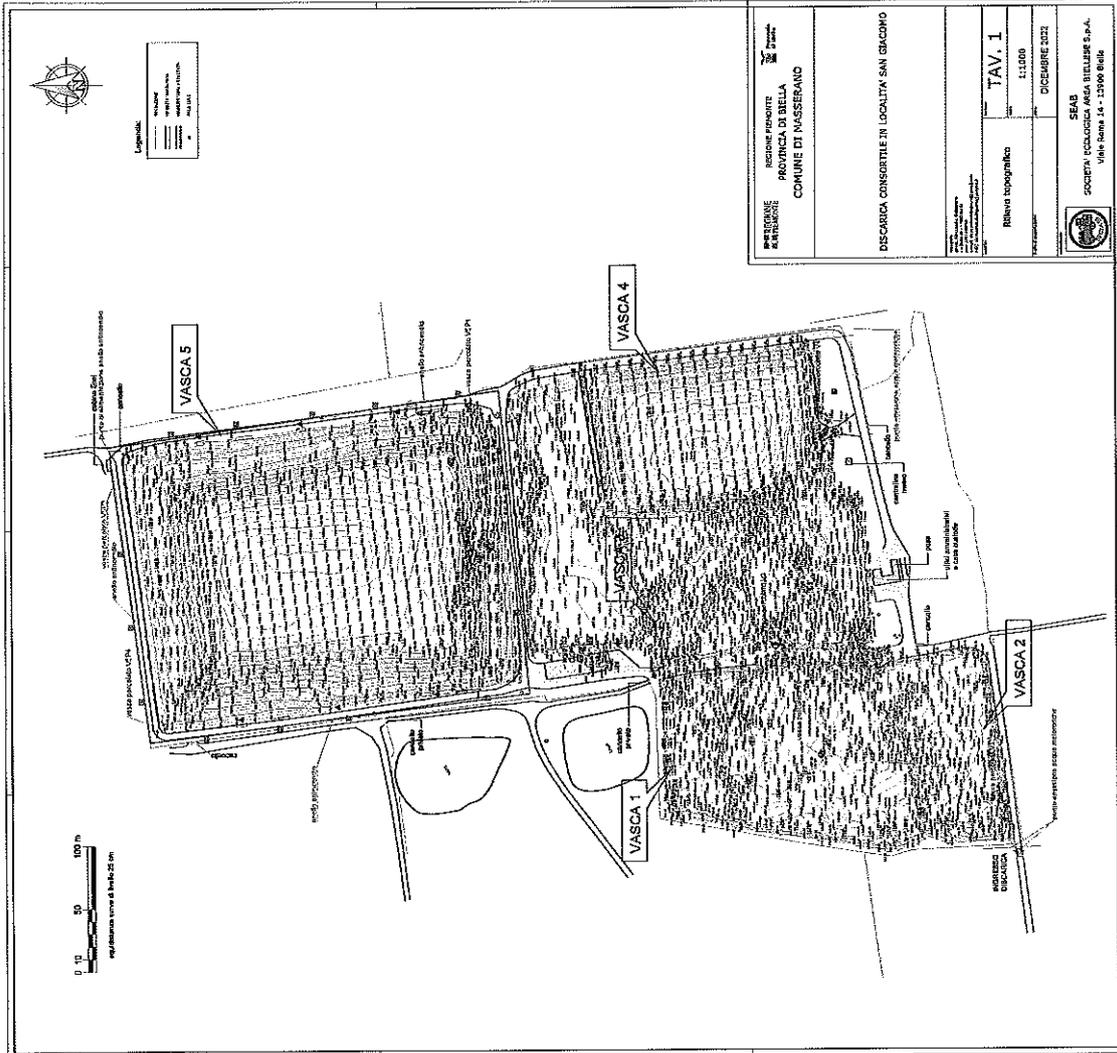
Sede operativa:

Via Leonardo da Vinci, 4/1 - 10070 Robassomero (TO)

P.IVA 14996171006 C.F. 08013820017

Tel +39 0119219793 - Fax +39 0119236624

www.lifeanalytics.it



REGIONE PIEMONTE
 PROVINCIA DI BELLA
 COMUNE DI NASSEBRAND

DESCARICA CONSORTILE IN LOCALITA' SAN GIACOMO

TAV. 1
 1:10.000
 DICEMBRE 2022

Rilevata topografica

SEAB
 SOCIETA' ECOLOGICA ANSA BIELLESE S.p.A.
 V.le Roma 14 - 13900 Biella

ALLEGATO 7

Taratura centraline esterne alla discarica



DATA INTERVENTO

28/01/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

28/01/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamiento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

28/01/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

28/01/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

28/01/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE
Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO: 20,46 % vol
METANO: 2,2 % vol
AZOTO: Resto
Certificato bombola: 202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO: 100 % vol
Certificato bombola: 0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 - Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

28/01/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

25/02/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Mattia P.I. Luparia
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.L.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 - Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

25/02/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Mattia P.I. Luparia
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE
Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO: 20,46 % vol
METANO: 2,2 % vol
AZOTO: Resto
Certificato bombola: 202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO: 100 % vol
Certificato bombola: 0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

25/02/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Mattia P.I. Luparia
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/03/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell: +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 Fax: +39 0159233243
Cell: +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/03/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/03/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE
Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO: 20,46 % vol
METANO: 2,2 % vol
AZOTO: Resto
Certificato bombola: 202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO: 100 % vol
Certificato bombola: 0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/03/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/04/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/04/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 - Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/04/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE
Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO: 20,46 % vol
METANO: 2,2 % vol
AZOTO: Resto
Certificato bombola: 202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO: 100 % vol
Certificato bombola: 0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Call. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/04/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Call: +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

31/05/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

31/05/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

31/05/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

31/05/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE
Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO: 20,46 % vol
METANO: 2,2 % vol
AZOTO: Resto
Certificato bombola: 202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO: 100 % vol
Certificato bombola: 0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 Fax: +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

31/05/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

30/06/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

30/06/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.

24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

30/06/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE
Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO: 20,46 % vol
METANO: 2,2 % vol
AZOTO: Resto
Certificato bombola: 202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO: 100 % vol
Certificato bombola: 0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

30/06/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

29/07/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 Fax: +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/07/2022

Per A.B. Energy S.r.L.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.L.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

29/07/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.

OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).

ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.

OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.

OK.

24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.

2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).

OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).

OK.

Sganciamento magnetotermico.

Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)

Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

29/07/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.

OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).

ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.

OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.

24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).

OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).

OK.

Sganciamento magnetotermico.

Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)

Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 Fax: +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/07/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE
Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO: 20,46 % vol
METANO: 2,2 % vol
AZOTO: Resto
Certificato bombola: 202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO: 100 % vol
Certificato bombola: 0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/07/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

30/08/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Lorenzo P.I. Griffa
Andrea Ing. Baroni

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
Entrambe le centraline avevano il led FAULT acceso.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 - Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

30/08/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Lorenzo P.I. Griffa
Andrea Ing. Baroni

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

30/08/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Lorenzo P.I. Griffa
Andrea Ing. Baroni

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

30/08/2022

Per A.B. Energy S.r.L.
Lorenzo P.I. Griffa
Andrea Ing. Baroni

A.B. Energy S.r.L.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE

Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO:	20,46 % vol
METANO:	2,2 % vol
AZOTO:	Resto
Certificato bombola:	202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO:	100 % vol
Certificato bombola:	0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

30/08/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Lorenzo P.I. Griffa
Andrea Ing. Baroni

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Riscontrati

Famiglia Salvan - Sensori fuga gas guasti, le centraline avevano il led fault acceso. Sostituiti i due sensori per ripristinare il corretto funzionamento del sistema.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

29/09/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

29/09/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

29/09/2022

Per A.B. Energy S.r.l.

Damiano P.I. Fusi

Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

29/09/2022

Per A.B. Energy S.r.L.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.L.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

29/09/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE
Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO:	20,46 % vol
METANO:	2,2 % vol
AZOTO:	Resto
Certificato bombola:	202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO:	100 % vol
Certificato bombola:	0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

29/09/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

28/10/2022

Per A.B. Energy S.r.L.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.L.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

28/10/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

28/10/2022

Per A.B. Energy S.r.L.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.L.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

28/10/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE

Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO:	20,46 % vol
METANO:	2,2 % vol
AZOTO:	Resto
Certificato bombola:	202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO:	100 % vol
Certificato bombola:	0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

28/10/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 - Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

24/11/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

24/11/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

24/11/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

24/11/2022

Per A.B. Energy S.r.L.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.L.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

24/11/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE

Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO:	20,46 % vol
METANO:	2,2 % vol
AZOTO:	Resto
Certificato bombola:	202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO:	100 % vol
Certificato bombola:	0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

24/11/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Mattia P.I. Luparia

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 - Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489*



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

28/12/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Salvan

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
25 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 2 (Casa).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
OK.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

Test sensore 2 (Casa)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax: +39 0159233243
Cell: +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

28/12/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Lovison

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
Verificare alimentatore. Non è un caricabatterie.
27,4 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V 7Ah.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

28/12/2022

Per A.B. Energy S.r.L.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.L.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Bar Del Toro

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
OK.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 batterie - 12V.

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

28/12/2022

Per A.B. Energy S.r.L.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.L.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

**SEAB
MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Famiglia Cilento

Controllo visivo dell'integrità della centralina.
OK.

Valore L.I.E. (Limite inferiore di esplosività).
ALLARME 50.

Spie di allarme - Verifica allarmi.
OK.

Funzionamento e carica batteria tampone.
24 Volt alimentata. Batterie cariche e funzionanti.
2 Batterie 24 Vdc - 7 Ah

Tensione alimentazione filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Tensione sensore filo centralina sensore 1 (Pozzo).
OK.

Sganciamento magnetotermico.
Non presente.

Test sensore 1 (Pozzo)
Allarme con 2,5 % Metano.

ESITO DELLA CALIBRAZIONE

In data odierna è stata eseguita la verifica e la calibrazione della centralina.
Le operazioni sulla centralina hanno avuto esito positivo.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel: +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +39 3355498228
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



www.abenergy.it

DATA INTERVENTO

28/12/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it

SEAB
**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Certificati bombole taratura

PRODUTTORE BOMBOLE

Sapio S.r.l.

COMPONENTI GAS CAMPIONE

BOMBOLA 1 (gas di span)

OSSIGENO:	20,46 % vol
METANO:	2,2 % vol
AZOTO:	Resto
Certificato bombola:	202005754

BOMBOLA 2 (gas di zero)

AZOTO:	100 % vol
Certificato bombola:	0317-2020

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.
Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +39 0159842253 - Fax +39 0159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489



DATA INTERVENTO

28/12/2022

Per A.B. Energy S.r.l.
Damiano P.I. Fusi
Lorenzo P.I. Griffa

A.B. Energy S.r.l.

*Via Amendola 340
13836 COSSATO (BI)
ITALY
Tel: +39 0159842253
Fax: +39 0159233243
E-mail: info@abenergy.it
Sito web: www.abenergy.it*

SEAB

**MANUTENZIONE ORDINARIA DI CENTRALINE DI RILEVAZIONE
DEL BIOGAS UBICATE PRESSO LA DISCARICA DI MASSERANO**

Problemi Ricontrati

Famiglia Salvan - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Lovison - Nessun problema riscontrato.

Bar del Toro - Nessun problema riscontrato.

Famiglia Cilento - Nessun problema riscontrato.

Timbro e firma

A.B. Energy S.r.l.

Via Amendola, 340
13836 COSSATO (BI) ITALY
Tel. +390159842253 - Fax +390159233243
Cell. +393355498226
C.F. e P. IVA 02105530022 REA 180489