



COMUNE DI VARESE LIGURE

PROVINCIA DELLA SPEZIA

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN LOCALITA' SANTALO'

MONITORAGGI

PUNTO 1-A





MONITORAGGI QUALITA' DELL'ARIA DISCARICA SANTALO'

Rapporto di prova 2718/21

del 21 gennaio 2022

Committente: Comune di Varese Ligure

DATI DI PRELIEVO a MONTE DISCARICA

Temperatura media 7,3°C

Durata campionamento dalle 09:54 alle 13:24 (210 min)

Volume aspirato per Idrocarburi 0,105 mc (0,5 l/min)

Volume aspirato per Ammoniaca 0,168 mc (0,8 l/min)

Volume aspirato per Polveri Totali 0,420 mc (2,0 l/min)

Condizioni meteo: sereno, nevicata il 12/12

Punti di monitoraggio	Data di campionamento	Parametro	Risultati analitici	Metodi di campionamento e analisi
A monte della discarica	13.12.21	Idrocarburi totali	<0,01 mg/mc	MU 1386/99
		Ammoniaca	<0,01 mg/mc	UNICHIM 268/89
		Polveri totali	2,57 mg/mc	DPCM 28.03.93
		Metano	Assente	INFRAROSSO (Strumento Multigas Monitor M40 sensore LEL)

Dott. Silvia Garavito
Ordine dei Chimici della Spezia n. 15

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

Arya srl
Via Massa Avenza, 85
54100 Massa

Tel 058550232-504913-53609, Fax 0585379301, info@aryasrl.it
Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs n. 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i



MONITORAGGI QUALITA' DELL'ARIA DISCARICA SANTALO'

Rapporto di prova 2719/21

del 21 gennaio 2022

Committente: Comune di Varese Ligure

DATI DI PRELIEVO a VALLE DISCARICA

Temperatura media 8,2°C

Durata campionamento dalle 09:54 alle 13:24 (210 min)

Volume aspirato per Idrocarburi 0,105 mc (0,5 l/min)

Volume aspirato per Ammoniaca 0,168 mc (0,8 l/min)

Volume aspirato per Polveri Totali 0,420 mc (2,0 l/min)

Condizioni meteo: sereno, nevicata il 12/12

Punti di monitoraggio	Data di campionamento	Parametro	Risultati analitici	Metodi di campionamento e analisi
A Valle della discarica	13.12.21	Idrocarburi totali	<0,01 mg/mc	MU 1386/99
		Ammoniaca	<0,01 mg/mc	UNICHIM 268/89
		Polveri totali	1,28 mg/mc	DPCM 28.03.93
		Metano	Assente	INFRAROSSO (Strumento Multigas Monitor M40 sensore LEL)

Dot. Silvia Giannetto
Ordine dei Chimici della Spezia n. 15

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139



MONITORAGGI QUALITA' DELL'ARIA DISCARICA SANTALO'

Rapporto di prova 1870/22

del 19 settembre 2022

Committente: Comune di Varese Ligure

DATI DI PRELIEVO a MONTE DISCARICA

Temperatura media 24,9°C

Durata campionamento dalle 10:00 alle 15:00 (300 min)

Volume aspirato per Idrocarburi 0,150 mc (0,5 l/min)

Volume aspirato per Ammoniaca 0,240 mc (0,8 l/min)

Volume aspirato per Polveri Totali 0,600 mc (2,0 l/min)

Condizioni meteo: sereno e ventoso

Punti di monitoraggio	Data di campionamento	Parametro	Risultati analitici	Metodi di campionamento e analisi
A monte della discarica	08.08.22	Idrocarburi totali	<0,01 mg/mc	MU 1386/99
		Ammoniaca	<0,01 mg/mc	UNICHIM 268/89
		Polveri totali	<1 mg/mc	UNICHIM 271:77;UNI EN 481/1994
		Metano	Assente	Misura diretta con strumento Multigas Monitor M40 Industrial Scientific Corporation

Laboratorio in subappalto: Chemi - Lab srl Mestre – Rdp 5367-5370 del 12/08 Lab. 0180 L

Dott. Silvia Giamristo 0376
Ordine dei Chimici della Spezia n. 15

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

Arya srl
Via Massa Avenza, 85
54100 Massa

Tel 058550232-504913-53609, Fax 0585379301, info@aryasrl.it
Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs n. 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

MONITORAGGI QUALITA' DELL'ARIA DISCARICA SANTALO'

Rapporto di prova 1871/22

del 19 settembre 2022

Committente: Comune di Varese Ligure

DATI DI PRELIEVO a VALLE DISCARICA

Temperatura media 25,6°C

Durata campionamento dalle 10:05 alle 15:05 (300 min)

Volume aspirato per Idrocarburi 0,150 mc (0,5 l/min)

Volume aspirato per Ammoniaca 0,240 mc (0,8 l/min)

Volume aspirato per Polveri Totali 0,600 mc (2,0 l/min)

Condizioni meteo: sereno e ventoso

<i>Punti di monitoraggio</i>	<i>Data di campionamento</i>	<i>Parametro</i>	<i>Risultati analitici</i>	<i>Metodi di campionamento e analisi</i>
A Valle della discarica	08.08.22	Idrocarburi totali	<0,01 mg/mc	MU 1386/99
		Ammoniaca	<0,01 mg/mc	UNICHIM 268/89
		Polveri totali	1,60 mg/mc	UNICHIM 271:77;UNI EN 481/1994
		Metano	Assente	Misura diretta con strumento Multigas Monitor M40 Industrial Scientific Corporation

Laboratorio in subappalto: Chemi - Lab srl Mestre – Rdp 5368-5371 del 12/08 Lab. 0180 L

Dott. Silvia Cristoforo
Ordine dei Chimici della Spezia n. 15

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139



MONITORAGGI QUALITA' DELL'ARIA DISCARICA SANTALO'

Rapporto di prova 2438/22

del 15 novembre 2022

Committente: Comune di Varese Ligure

DATI DI PRELIEVO a MONTE DISCARICA

Temperatura media 18,7°C

Durata campionamento dalle 12:29 alle 15:29 (180 min)

Volume aspirato per Idrocarburi 0,90 mc (0,5 l/min)

Volume aspirato per Ammoniaca 0,180 mc (1,0 l/min)

Volume aspirato per Polveri Totali 2,871 mc (16,0 l/min)

Condizioni meteo: variabile, ventoso e pioggia leggera

Punti di monitoraggio	Data di campionamento	Parametro	Risultati analitici	Metodi di campionamento e analisi
A monte della discarica	24.10.22	Idrocarburi totali come COT	0,105 mg/mc	MU 1386/99
		Ammoniaca	<0,01 mg/mc	UNICHIM 268/89
		Polveri sospese totali	0,0228 mg/mc	APPENDICE 2 DPCM 28/03/83
		Metano	Assente	Misura diretta con strumento Multigas Monitor M40 Industrial Scientific Corporation

Laboratorio in subappalto: Chemi - Lab srl Mestre – Rdp 6933-6935 del 09/11 Lab. 0180 L





MONITORAGGI QUALITA' DELL'ARIA DISCARICA SANTALO'

Rapporto di prova 2439/22

del 15 novembre 2022

Committente: Comune di Varese Ligure

DATI DI PRELIEVO a VALLE DISCARICA

Temperatura media 18,7°C

Durata campionamento dalle 12:32 alle 15:32 (180 min)

Volume aspirato per Idrocarburi 0,90 mc (0,5 l/min)

Volume aspirato per Ammoniaca 0,180 mc (1,0 l/min)

Volume aspirato per Polveri Totali 2,905 mc (16,1 l/min)

Condizioni meteo: variabile, ventoso e pioggia leggera

Punti di monitoraggio	Data di campionamento	Parametro	Risultati analitici	Metodi di campionamento e analisi
A Valle della discarica	24.10.22	Idrocarburi totali come COT	<0,01 mg/mc	MU 1386/99
		Ammoniaca	<0,01 mg/mc	UNICHIM 268/89
		Polveri totali	0,05 mg/mc	APPENDICE 2 DPCM 28/03/83
		Metano	Assente	Misura diretta con strumento Multigas Monitor M40 Industrial Scientific Corporation

Laboratorio in subappalto: Chemi - Lab srl Mestre – Rdp 6934-6936 del 09/11 Lab. 0180 L

Dott. Silvia Ciurriolo
Ordine dei Chimici della Provincia di Varese

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 109



COMUNE DI VARESE LIGURE

PROVINCIA DELLA SPEZIA

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN LOCALITA' SANTALO'

MONITORAGGI

PUNTO 2-A



Località: TAGLIETO		
PRECIPITAZIONE CUMULATA (mm)		
Inizio rilevazione	Fine rilevazione	Valore
01/01/2022	01/01/2022	0,8
02/01/2022	02/01/2022	2,4
03/01/2022	03/01/2022	1,8
04/01/2022	04/01/2022	22,2
05/01/2022	05/01/2022	57,4
06/01/2022	06/01/2022	3,4
07/01/2022	07/01/2022	1,2
08/01/2022	08/01/2022	0,0
09/01/2022	09/01/2022	0,0
10/01/2022	10/01/2022	0,0
11/01/2022	11/01/2022	0,0
12/01/2022	12/01/2022	0,0
13/01/2022	13/01/2022	0,0
14/01/2022	14/01/2022	0,0
15/01/2022	15/01/2022	0,0
16/01/2022	16/01/2022	0,0
17/01/2022	17/01/2022	0,0
18/01/2022	18/01/2022	0,0
19/01/2022	19/01/2022	5,0
20/01/2022	20/01/2022	9,4
21/01/2022	21/01/2022	0,0
22/01/2022	22/01/2022	0,0
23/01/2022	23/01/2022	0,0
24/01/2022	24/01/2022	0,0
25/01/2022	25/01/2022	0,0
26/01/2022	26/01/2022	0,0
27/01/2022	27/01/2022	0,0
28/01/2022	28/01/2022	0,0
29/01/2022	29/01/2022	0,0
30/01/2022	30/01/2022	0,0
31/01/2022	31/01/2022	0,0
01/02/2022	01/02/2022	0,0
02/02/2022	02/02/2022	0,0
03/02/2022	03/02/2022	0,0
04/02/2022	04/02/2022	2,4
05/02/2022	05/02/2022	0,0
06/02/2022	06/02/2022	0,2
07/02/2022	07/02/2022	0,0
08/02/2022	08/02/2022	0,0
09/02/2022	09/02/2022	0,0
10/02/2022	10/02/2022	0,0
11/02/2022	11/02/2022	0,4
12/02/2022	12/02/2022	0,0
13/02/2022	13/02/2022	0,0
14/02/2022	14/02/2022	20,4
15/02/2022	15/02/2022	19,8
16/02/2022	16/02/2022	0,6
17/02/2022	17/02/2022	0,4
18/02/2022	18/02/2022	0,0
19/02/2022	19/02/2022	7,2
20/02/2022	20/02/2022	0,0
21/02/2022	21/02/2022	3,6
22/02/2022	22/02/2022	0,0
23/02/2022	23/02/2022	0,0
24/02/2022	24/02/2022	0,4
25/02/2022	25/02/2022	5,6
26/02/2022	26/02/2022	0,0
27/02/2022	27/02/2022	0,0
28/02/2022	28/02/2022	0,0

	PIOGGIA TOTALE
Gennaio	103,6
Febbraio	61,0
Marzo	27,4
Aprile	138,2
Maggio	33,6
Giugno	20,8
Luglio	9,2
Agosto	110,6
Settembre	171,0
Ottobre	30,8
Novembre	188,8
Dicembre	339,6

	TEMPERATURA MEDIA
	3,9
	5,3
	5,4
	8,3
	15,2
	20,2
	23,1
	21,4
	15,6
	14,9
	7,9
	5,5

103,6

61,0

01/03/2022	01/03/2022	0,0
02/03/2022	02/03/2022	0,0
03/03/2022	03/03/2022	0,0
04/03/2022	04/03/2022	0,0
05/03/2022	05/03/2022	0,0
06/03/2022	06/03/2022	0,0
07/03/2022	07/03/2022	0,0
08/03/2022	08/03/2022	0,0
09/03/2022	09/03/2022	0,0
10/03/2022	10/03/2022	0,0
11/03/2022	11/03/2022	0,0
12/03/2022	12/03/2022	0,0
13/03/2022	13/03/2022	0,0
14/03/2022	14/03/2022	1,6
15/03/2022	15/03/2022	0,0
16/03/2022	16/03/2022	0,0
17/03/2022	17/03/2022	0,0
18/03/2022	18/03/2022	0,0
19/03/2022	19/03/2022	0,0
20/03/2022	20/03/2022	0,0
21/03/2022	21/03/2022	0,0
22/03/2022	22/03/2022	0,0
23/03/2022	23/03/2022	0,0
24/03/2022	24/03/2022	0,0
25/03/2022	25/03/2022	0,0
26/03/2022	26/03/2022	0,0
27/03/2022	27/03/2022	0,0
28/03/2022	28/03/2022	0,0
29/03/2022	29/03/2022	0,0
30/03/2022	30/03/2022	15,0
31/03/2022	31/03/2022	10,8
01/04/2022	01/04/2022	19,4
02/04/2022	02/04/2022	5,0
03/04/2022	03/04/2022	8,0
04/04/2022	04/04/2022	2,2
05/04/2022	05/04/2022	0,2
06/04/2022	06/04/2022	0,0
07/04/2022	07/04/2022	0,0
08/04/2022	08/04/2022	5,0
09/04/2022	09/04/2022	4,4
10/04/2022	10/04/2022	0,0
11/04/2022	11/04/2022	0,0
12/04/2022	12/04/2022	0,0
13/04/2022	13/04/2022	0,0
14/04/2022	14/04/2022	0,0
15/04/2022	15/04/2022	0,0
16/04/2022	16/04/2022	0,4
17/04/2022	17/04/2022	0,0
18/04/2022	18/04/2022	0,0
19/04/2022	19/04/2022	0,2
20/04/2022	20/04/2022	0,0
21/04/2022	21/04/2022	7,0
22/04/2022	22/04/2022	6,8
23/04/2022	23/04/2022	22,6
24/04/2022	24/04/2022	54,8
25/04/2022	25/04/2022	0,4
26/04/2022	26/04/2022	1,8
27/04/2022	27/04/2022	0,0
28/04/2022	28/04/2022	0,0
29/04/2022	29/04/2022	0,0
30/04/2022	30/04/2022	0,0
01/05/2022	01/05/2022	6,4

27,4

138,2

02/05/2022	02/05/2022	0,0
03/05/2022	03/05/2022	0,8
04/05/2022	04/05/2022	0,0
05/05/2022	05/05/2022	2,8
06/05/2022	06/05/2022	15,8
07/05/2022	07/05/2022	0,8
08/05/2022	08/05/2022	0,0
09/05/2022	09/05/2022	0,0
10/05/2022	10/05/2022	0,0
11/05/2022	11/05/2022	0,0
12/05/2022	12/05/2022	0,0
13/05/2022	13/05/2022	0,0
14/05/2022	14/05/2022	0,0
15/05/2022	15/05/2022	0,0
16/05/2022	16/05/2022	0,0
17/05/2022	17/05/2022	0,0
18/05/2022	18/05/2022	0,0
19/05/2022	19/05/2022	0,0
20/05/2022	20/05/2022	0,0
21/05/2022	21/05/2022	0,0
22/05/2022	22/05/2022	0,0
23/05/2022	23/05/2022	0,0
24/05/2022	24/05/2022	0,0
25/05/2022	25/05/2022	0,0
26/05/2022	26/05/2022	0,0
27/05/2022	27/05/2022	0,0
28/05/2022	28/05/2022	6,0
29/05/2022	29/05/2022	0,6
30/05/2022	30/05/2022	0,4
31/05/2022	31/05/2022	0,0
01/06/2022	01/06/2022	0,0
02/06/2022	02/06/2022	0,0
03/06/2022	03/06/2022	0,0
04/06/2022	04/06/2022	0,0
05/06/2022	05/06/2022	0,0
06/06/2022	06/06/2022	0,0
07/06/2022	07/06/2022	0,2
08/06/2022	08/06/2022	0,0
09/06/2022	09/06/2022	4,8
10/06/2022	10/06/2022	0,0
11/06/2022	11/06/2022	0,0
12/06/2022	12/06/2022	0,0
13/06/2022	13/06/2022	0,0
14/06/2022	14/06/2022	0,8
15/06/2022	15/06/2022	0,0
16/06/2022	16/06/2022	0,0
17/06/2022	17/06/2022	0,0
18/06/2022	18/06/2022	0,0
19/06/2022	19/06/2022	0,0
20/06/2022	20/06/2022	0,0
21/06/2022	21/06/2022	0,0
22/06/2022	22/06/2022	0,0
23/06/2022	23/06/2022	0,2
24/06/2022	24/06/2022	1,6
25/06/2022	25/06/2022	0,0
26/06/2022	26/06/2022	0,0
27/06/2022	27/06/2022	0,0
28/06/2022	28/06/2022	13,2
29/06/2022	29/06/2022	0,0
30/06/2022	30/06/2022	0,0
01/07/2022	01/07/2022	0,0
02/07/2022	02/07/2022	0,0

33,6

20,8

03/07/2022	03/07/2022	0,0
04/07/2022	04/07/2022	0,2
05/07/2022	05/07/2022	0,0
06/07/2022	06/07/2022	0,2
07/07/2022	07/07/2022	2,4
08/07/2022	08/07/2022	0,0
09/07/2022	09/07/2022	0,0
10/07/2022	10/07/2022	0,0
11/07/2022	11/07/2022	0,0
12/07/2022	12/07/2022	1,4
13/07/2022	13/07/2022	0,0
14/07/2022	14/07/2022	0,0
15/07/2022	15/07/2022	0,0
16/07/2022	16/07/2022	0,0
17/07/2022	17/07/2022	0,0
18/07/2022	18/07/2022	0,0
19/07/2022	19/07/2022	0,0
20/07/2022	20/07/2022	0,0
21/07/2022	21/07/2022	0,0
22/07/2022	22/07/2022	0,0
23/07/2022	23/07/2022	0,0
24/07/2022	24/07/2022	0,0
25/07/2022	25/07/2022	0,0
26/07/2022	26/07/2022	0,0
27/07/2022	27/07/2022	0,0
28/07/2022	28/07/2022	0,0
29/07/2022	29/07/2022	5,0
30/07/2022	30/07/2022	0,0
31/07/2022	31/07/2022	0,0
01/08/2022	01/08/2022	0,0
02/08/2022	02/08/2022	0,0
03/08/2022	03/08/2022	0,0
04/08/2022	04/08/2022	0,0
05/08/2022	05/08/2022	0,0
06/08/2022	06/08/2022	19,6
07/08/2022	07/08/2022	10,0
08/08/2022	08/08/2022	0,0
09/08/2022	09/08/2022	0,0
10/08/2022	10/08/2022	0,0
11/08/2022	11/08/2022	0,0
12/08/2022	12/08/2022	0,6
13/08/2022	13/08/2022	0,6
14/08/2022	14/08/2022	0,0
15/08/2022	15/08/2022	0,0
16/08/2022	16/08/2022	0,0
17/08/2022	17/08/2022	13,2
18/08/2022	18/08/2022	42,2
19/08/2022	19/08/2022	0,0
20/08/2022	20/08/2022	0,0
21/08/2022	21/08/2022	1,0
22/08/2022	22/08/2022	11,6
23/08/2022	23/08/2022	0,0
24/08/2022	24/08/2022	0,0
25/08/2022	25/08/2022	0,0
26/08/2022	26/08/2022	0,0
27/08/2022	27/08/2022	0,0
28/08/2022	28/08/2022	0,0
29/08/2022	29/08/2022	0,4
30/08/2022	30/08/2022	2,4
31/08/2022	31/08/2022	9,0
01/09/2022	01/09/2022	0,0
02/09/2022	02/09/2022	0,0

9,2

110,6

03/09/2022	03/09/2022	6,6
04/09/2022	04/09/2022	7,6
05/09/2022	05/09/2022	0,0
06/09/2022	06/09/2022	0,0
07/09/2022	07/09/2022	0,0
08/09/2022	08/09/2022	6,0
09/09/2022	09/09/2022	0,2
10/09/2022	10/09/2022	0,0
11/09/2022	11/09/2022	0,0
12/09/2022	12/09/2022	0,0
13/09/2022	13/09/2022	0,0
14/09/2022	14/09/2022	0,4
15/09/2022	15/09/2022	79,6
16/09/2022	16/09/2022	0,4
17/09/2022	17/09/2022	0,4
18/09/2022	18/09/2022	0,0
19/09/2022	19/09/2022	0,0
20/09/2022	20/09/2022	0,0
21/09/2022	21/09/2022	0,0
22/09/2022	22/09/2022	0,0
23/09/2022	23/09/2022	0,0
24/09/2022	24/09/2022	14,2
25/09/2022	25/09/2022	3,0
26/09/2022	26/09/2022	4,4
27/09/2022	27/09/2022	0,0
28/09/2022	28/09/2022	0,0
29/09/2022	29/09/2022	1,6
30/09/2022	30/09/2022	46,6
01/10/2022	01/10/2022	0,0
02/10/2022	02/10/2022	0,2
03/10/2022	03/10/2022	0,0
04/10/2022	04/10/2022	0,0
05/10/2022	05/10/2022	0,0
06/10/2022	06/10/2022	0,0
07/10/2022	07/10/2022	0,0
08/10/2022	08/10/2022	0,0
09/10/2022	09/10/2022	0,4
10/10/2022	10/10/2022	8,0
11/10/2022	11/10/2022	0,0
12/10/2022	12/10/2022	0,0
13/10/2022	13/10/2022	0,0
14/10/2022	14/10/2022	0,0
15/10/2022	15/10/2022	0,0
16/10/2022	16/10/2022	0,0
17/10/2022	17/10/2022	0,0
18/10/2022	18/10/2022	0,0
19/10/2022	19/10/2022	0,0
20/10/2022	20/10/2022	0,0
21/10/2022	21/10/2022	1,4
22/10/2022	22/10/2022	8,6
23/10/2022	23/10/2022	0,0
24/10/2022	24/10/2022	0,2
25/10/2022	25/10/2022	12,0
26/10/2022	26/10/2022	0,0
27/10/2022	27/10/2022	0,0
28/10/2022	28/10/2022	0,0
29/10/2022	29/10/2022	0,0
30/10/2022	30/10/2022	0,0
31/10/2022	31/10/2022	0,0
01/11/2022	01/11/2022	1,0
02/11/2022	02/11/2022	1,6
03/11/2022	03/11/2022	17,6

171,0

30,8

04/11/2022	04/11/2022	14,6
05/11/2022	05/11/2022	0,0
06/11/2022	06/11/2022	0,0
07/11/2022	07/11/2022	0,0
08/11/2022	08/11/2022	5,0
09/11/2022	09/11/2022	41,6
10/11/2022	10/11/2022	14,8
11/11/2022	11/11/2022	0,2
12/11/2022	12/11/2022	0,0
13/11/2022	13/11/2022	0,0
14/11/2022	14/11/2022	0,8
15/11/2022	15/11/2022	33,6
16/11/2022	16/11/2022	12,4
17/11/2022	17/11/2022	3,0
18/11/2022	18/11/2022	0,0
19/11/2022	19/11/2022	3,8
20/11/2022	20/11/2022	0,0
21/11/2022	21/11/2022	11,6
22/11/2022	22/11/2022	22,8
23/11/2022	23/11/2022	0,0
24/11/2022	24/11/2022	0,0
25/11/2022	25/11/2022	2,2
26/11/2022	26/11/2022	0,2
27/11/2022	27/11/2022	0,0
28/11/2022	28/11/2022	0,2
29/11/2022	29/11/2022	1,8
30/11/2022	30/11/2022	0,0
01/12/2022	01/12/2022	0,0
02/12/2022	02/12/2022	0,0
03/12/2022	03/12/2022	13,4
04/12/2022	04/12/2022	38,2
05/12/2022	05/12/2022	28,0
06/12/2022	06/12/2022	0,4
07/12/2022	07/12/2022	0,0
08/12/2022	08/12/2022	7,4
09/12/2022	09/12/2022	50,0
10/12/2022	10/12/2022	0,2
11/12/2022	11/12/2022	0,0
12/12/2022	12/12/2022	0,0
13/12/2022	13/12/2022	0,0
14/12/2022	14/12/2022	2,2
15/12/2022	15/12/2022	71,0
16/12/2022	16/12/2022	6,8
17/12/2022	17/12/2022	0,6
18/12/2022	18/12/2022	0,0
19/12/2022	19/12/2022	5,0
20/12/2022	20/12/2022	7,8
21/12/2022	21/12/2022	14,0
22/12/2022	22/12/2022	3,2
23/12/2022	23/12/2022	0,0
24/12/2022	24/12/2022	0,0
25/12/2022	25/12/2022	0,0
26/12/2022	26/12/2022	0,6
27/12/2022	27/12/2022	0,2
28/12/2022	28/12/2022	3,6
29/12/2022	29/12/2022	53,4
30/12/2022	30/12/2022	32,0
31/12/2022	31/12/2022	1,6
Dati letti 365		
Dati validi 365		

188,8

339,6



COMUNE DI VARESE LIGURE

PROVINCIA DELLA SPEZIA

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN LOCALITA' SANTALO'

MONITORAGGI

PUNTO 3-A



Rapporto di prova	2722/21	del 21 gennaio 2022	Pagina 1 di 3
Denominazione campione:	<i>Acqua di falda PZI monte Discarica di Santalò Gestione post operativa</i>		
Campionamento:	Istantaneo		
Committente:	Comune di Varese Ligure		
Prelievo a cura:	Tecnici Arya srl		
Arrivo Campione:	13/12/2021		
Inizio analisi: 14/12/2021	Fine analisi: 21/01/2022		
Laboratorio in subappalto:	Chemi- lab srl Mestre – Rdp 8816 del 21/01/22 Lab. 0180 L		

Parametri	Unità di misura	V.L.	Acqua di falda	Metodo analitico
Temperatura	°C	--	11,1 ± 0,2	APAT CNR IRSA 2100
Livello falda	m	--	6,1	
pH	--	--	7,35 ± 0,055	APAT CNR IRSA 2060
Cromo totale	Cr tot µg/l	50	<1	APAT CNR IRSA 3150
Piombo	Pb µg/l	10	<1	APAT CNR IRSA 3230
Zinco	Zn µg/l	3000	<50	APAT CNR IRSA 3020
Mercurio	Hg µg/l	1	<0,5	APAT CNR IRSA 3020
Manganese	Mn µg/l	50	<50	APAT CNR IRSA 3020
Benzene	µg/l	1	<0,1	EPA5030C2003+EPA8260D2018
Toluene		15	<0,1	
Xilene		10	<0,1	
Etilbenzene		50	<0,1	
Stirene		25	<0,1	
Arsenico	As µg/l	10	<0,5	APAT CNR IRSA 3080
Nichel	Ni µg/l	20	<1	APAT CNR IRSA 3220
Ferro	Fe µg/l	200	<10	APAT CNR IRSA 3020
Cromo VI	Cr VI µg/l	5	<2	APAT CNR IRSA 3150
Fluoruri	F mg/l	1,5	<0,1	APAT CNR IRSA 4020
Ammoniaca	NH4+mg/l	0,5	<0,01	APAT CNR IRSA 4030
Solfati	SO4 mg/l	250	10	APAT CNR IRSA 4020
Nitriti	NO2 mg/l	0,5	0,009	APAT CNR IRSA 4020
Nitrati	NO3 mg/l	50	8,40	APAT CNR IRSA 4020
Cianuri	CN µg/l	50	<5	APAT CNR IRSA 4070

** Valori limite D. Lgs. 152/06 tab. 2 Allegato 5 Titolo V e smi



Rapporto di prova	2722/21	del 21 gennaio 2022	Pagina 2 di 3
Denominazione campione:	Acqua di falda PZ1 monte Discarica di Santalò		

Parametri	Unità di misura	V.L.	Acqua di falda	Metodo analitico
COD	mg/l	--	<10	ISO 15705
BOD	mg/l	--	<10	APAT CNR IRSA 5120
Cloruri	Cl mg/l	1200	12,90	APAT CNR IRSA 4020
Calcio	Ca mg/l	--	63	ISTISAN 07/31 07/05, ISSN 1123-3117
Magnesio	Mg mg/l	--	<10	ISTISAN 07/31 07/05, ISSN 1123-3117
Sodio	Na mg/l	200	7,12 ± 0,51	APAT CNR IRSA 3020
Potassio	K mg/l	--	0,55 ± 0,055	APAT CNR IRSA 3020
TOC	O ₂ mg/l	--	<0,5	UNI EN 1484:1999
Alifatici clorurati cancerogeni				
Clorometano		1,5	<0,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l	0,15	<0,1	
Cloruro di vinile		0,5	<0,1	
1,2-Dicloroetano		3	<0,1	
1,1-Dicloroetilene		0,05	<0,01	
Tricloroetilene		1,5	<0,1	
Composti aromatici policiclici				
Benzo (a) antracene		0,1	<0,001	APAT CNR IRSA 5080 MAN 29 2003
Benzo (a) pirene		0,01	<0,001	
Benzo (b) fluorantene	µg/l	0,1	<0,001	
Benzo (k) fluorantene		0,05	<0,001	
Benzo (g,h,i) perilene		0,01	<0,001	
Crisene		5	<0,001	
Dibenzo (a,h) antracene		0,01	<0,001	
Indeno (1, 2, 3 - cd) pirene		0,1	<0,001	
Pirene		50	0,004 ± 0,0004	
Ipa totali		0,1	0,004 ± 0,0026	
Composti alifatici clorurati non cancerogeni				
1,1-dicloroetano	µg/l	810	<0,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene		60	<0,1	
1,2-dicloropropano		0,15	<0,1	
1,1,2-tricloroetano		0,2	<0,1	
1,2,3-tricloropropano		0,001	<0,001	
1,1,2,2-tetracloroetano		0,05	<0,01	

** Valori limite D. Lgs. 152/06 tab. 2 Allegato 5 Titolo V e smi

Dott. Silvia Giannini
Ordine dei Chimici della Spezia e. A.S.

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

Rapporto di prova	2722/21	del 21 gennaio 2022	Pagina 3 di 3
Denominazione campione:	Acqua di falda PZI monte Discarica di Santalò		

Parametri	Unità di misura	V.L.	Acqua di falda	Metodo analitico
Composti alifatici alogenati cancerogeni				
Tribromometano	µg/l	0,3	<0,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano		0,001	<0,001	
Dibromoclorometano		0,13	<0,1	
Bromodichlorometano		0,17	<0,1	
Pesticidi clorurati				
Alfa-Esacloresano	µg/l	--	<0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017
Beta-Esacloresano		--	<0,01	
Gamma-Esacloresano		--	<0,01	
Alachlor		--	<0,01	
Aldrin		--	<0,01	
Gamma-Chlordane		--	<0,01	
2,4'-DDE		--	<0,01	
Alfa-Chlordane		--	<0,01	
Dieldrin		--	<0,01	
4-4'-DDE		--	<0,01	
2,4'-DDD		--	<0,01	
Endrin		--	<0,01	
2,4'-DDT		--	<0,01	
4-4'-DDT		--	<0,01	
4-4'-DDD	--	<0,01		
Pesticidi fosforati				
Diazinon	µg/l	--	<0,02	EPA 5030C 1996 + EPA 8270E 2017
Disulfoton		--	<0,02	
Parathion (methyl)		--	<0,02	
Malathion		--	<0,02	
Parathion (ethyl)		--	<0,02	
Ethion		--	<0,02	
Pesticidi azotati				
Atrazina	µg/l	--	<0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017
Atraton		--	<0,01	
Prometon		--	<0,01	
Simazine		--	<0,01	
Propazine		--	<0,01	
Terbutylazine		--	<0,01	
Simetryn		--	<0,01	
Amethyne		--	<0,01	
Prometryn		--	<0,01	
Terbutryne		--	<0,01	

** Valori limite D. Lgs. 152/06 tab. 2 Allegato 5 Titolo V e smi

Dott. Silvia Caporaso
Ordine dei Chimici della provincia di Massa Carrara n. 35

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

Rapporto di prova	1873/22	del 19 settembre 2022	Pagina 1 di 1
Denominazione campione:	<i>Acqua di falda PZ1 monte Discarica di Santalò Gestione post operativa</i>		
Campionamento:	Istantaneo		
Committente:	Comune di Varese Ligure		
Prelievo a cura:	Tecnici Arya srl		
Arrivo Campione:	08/08/22		
Inizio analisi: 12/08	Fine analisi: 24/08		
Laboratorio in subappalto:	Chelab srl – Rdp 22/000503547 del 26/08 Lab. 0051 L		

Parametri	Unità di misura	V.L.	Acqua di falda	RL	Metodo analitico
Temperatura	°C	--	14,1	--	APAT CNR IRSA 2100
Livello falda	m	--	7,0	--	
pH	--	--	6,83 ± 0,05	--	APAT CNR IRSA 2060
Conducibilità	µS/cm	--	454 ± 4,5	--	APAT CNR IRSA 2070
Manganese	Mn µg/l	50	20,7 ± 3,7	1	EPA 6020 B 2014
Ferro	Fe µg/l	200	576 ± 90	10	EPA 6020 B 2014
Cadmio	Cd µg/l	5	<RL	1	EPA 6020 B 2014
Rame	Cu µg/l	1000	11,4 ± 2,2	1	EPA 6020 B 2014
Solfati	SO4 mg/l	250	11,9 ± 1,3	0,40	EPA 9056 A 2007
Ammoniaca	NH4+mg/l	0,5	<RL	0,10	APAT CNR IRSA 4030
Nitrati	NO3 mg/l	--	<RL	1,2	EPA 9025 A 2007
Nitriti	NO2 µg/l	500	28 ± 5,5	25	EPA 9056 A 2007
COD	mg/l	--	<RL	15	ISO 15705:2002
Cloro libero	Cl mg/l	--	<RL	0,02	APAT CNR IRSA 4080

** Valori limite D. Lgs. 152/06 tab. 2 Allegato 5 Titolo V e smi

Dot. Silvio Giamristotolo
Ordine dei Chimici della Spezia n. 35

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

Rapporto di prova	2437/22	del 15 novembre 2022	Pagina 1 di 3
Denominazione campione:	Acqua di falda PZI monte Discarica di Santalò Gestione post operativa		
Campionamento:	Istantaneo		
Committente:	Comune di Varese Ligure		
Prelievo a cura:	Tecnici Arya srl		
Arrivo Campione:	24/10/2022		
Inizio analisi: 25/10	Fine analisi: 10/11		
Laboratorio in subappalto:	Chemi- lab srl Mestre – Rdp 6926 del 10/11 Lab. 0180 L		

Parametri	Unità di misura	V.L.	Acqua di falda	Metodo analitico
pH	--	--	7,41 ± 0,055	APAT CNR IRSA 2060
Conducibilità	µS/cm	--	386 ± 3,9	APAT CNR IRSA 2030
Cromo totale	Cr tot µg/l	50	<1	APAT CNR IRSA 3150
Piombo	Pb µg/l	10	<1	APAT CNR IRSA 3230
Zinco	Zn µg/l	3000	<50	APAT CNR IRSA 3020
Mercurio	Hg µg/l	1	<0,5	APAT CNR IRSA 3200
Manganese	Mn µg/l	50	<50	APAT CNR IRSA 3020
Benzene	µg/l	1	<0,1	EPA5030C2003+EPA8260D2018
Toluene		15	<0,1	
Xilene		10	<0,1	
Etilbenzene		50	<0,1	
Stirene		25	<0,1	
Arsenico	As µg/l	10	<0,5	APAT CNR IRSA 3080
Nichel	Ni µg/l	20	<1	APAT CNR IRSA 3220
Ferro	Fe µg/l	200	<10	APAT CNR IRSA 3020
Cromo VI	Cr VI µg/l	5	<2	APAT CNR IRSA 3150
Fluoruri	F µg/l	1500	<150	APAT CNR IRSA 4020
Ammoniaca	NH4+mg/l	0,5	<0,1	APAT CNR IRSA 4030
Solfati	SO4 mg/l	250	9,2 ± 1,1	APAT CNR IRSA 4020
Nitriti	NO2 µg/l	500	<10	APAT CNR IRSA 4020
Nitrati	NO3 mg/l	50	<1	APAT CNR IRSA 4020
Cianuri	CN µg/l	50	<5	APAT CNR IRSA 4070

** Valori limite D. Lgs. 152/06 tab. 2 Allegato 5 Titolo V e smi

Dot. Silvia Cagnoli
Ordine dei Chimici della provincia di Varese

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

Rapporto di prova	2437/22	del 15 novembre 2022	Pagina 2 di 3
Denominazione campione:	<i>Acqua di falda PZI monte Discarica di Santalò</i>		

Parametri	Unità di misura	V.L.	Acqua di falda	Metodo analitico
COD	mg/l	--	2,35 ± 0,5	ISO 15705
BOD	mg/l	--	<10	APAT CNR IRSA 5120
Cloruri	Cl mg/l	1200	15,5 ± 2	APAT CNR IRSA 4020
Calcio	Ca mg/l	--	43,5 ± 2,5	APAT CNR IRSA 3020
Magnesio	Mg mg/l	--	4,50 ± 0,36	APAT CNR IRSA 3020
Sodio	Na mg/l	200	7,18 ± 0,51	APAT CNR IRSA 3020
Potassio	K mg/l	--	0,434 ± 0,045	APAT CNR IRSA 3020
TOC	O ₂ mg/l	--	104	UNI EN 1484:1999
Alifatici clorurati cancerogeni				
Clorometano		1,5	<0,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	µg/l	0,15	<0,1	
Cloruro di vinile		0,5	<0,1	
1,2-Dicloroetano		3	<0,1	
1,1-Dicloroetilene		0,05	<0,01	
Tricloroetilene		1,5	<0,1	
Composti aromatici policiclici				
Benzo (a) antracene		0,1	<0,001	APAT CNR IRSA 5080 MAN 29 2003
Benzo (a) pirene	µg/l	0,01	<0,001	
Benzo (b) fluorantene		0,1	<0,001	
Benzo (k) florantene		0,05	<0,001	
Benzo (g,h,i) perilene		0,01	<0,001	
Crisene		5	<0,001	
Dibenzo (a,h) antracene		0,01	<0,001	
Indeno (1, 2, 3 - cd) pirene		0,1	<0,001	
Pirene		50	<0,001	
Ipa totali		0,1	0,004 ± 0,0015	
Composti alifatici clorurati non cancerogeni				
1,1-dicloroetano	µg/l	810	<0,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dicloroetilene		60	<0,1	
1,2-dicloropropano		0,15	<0,1	
1,1,2-tricloroetano		0,2	<0,1	
1,2,3-tricloropropano		0,001	<0,001	
1,1,2,2-tetracloroetano		0,05	<0,01	

** Valori limite D. Lgs. 152/06 tab. 2 Allegato 5 Titolo V c smi

Dott. Silvia Garavito
Ordine dei Chimici della Spezia n. 45

Consiglio dei Periti di Massa Carrara n. 139
P.L. Aurora S.M. S. 139

Comune di Varese Ligure, Prot. N. 0001140 del 13-02-2023 in partenza 4 - 4 2 1

Rapporto di prova	2437/22	del 15 novembre 2022	Pagina 3 di 3
Denominazione campione:	<i>Acqua di falda PZI monte Discarica di Santalò</i>		

Parametri	Unità di misura	V.L.	Acqua di falda	Metodo analitico
Composti alifatici alogenati cancerogeni				
Tribromometano	µg/l	0,3	<0,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-dibromoetano		0,001	<0,001	
Dibromoclorometano		0,13	<0,1	
Bromodichlorometano		0,17	<0,1	
Fitofarmaci				
Alfa-Esaclooesano	µg/l	0,1	<0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018
Beta-Esaclooesano		0,1	<0,01	
Gamma-Esaclooesano		0,1	<0,01	
Alachlor		0,1	<0,01	
Aldrin		0,03	<0,01	
Atrazina		0,3	<0,01	
Clordano		0,1	<0,01	
DDD-DDT-DDE		0,1	<0,01	
Dieldrin		0,03	<0,01	
Endrin		0,1	<0,01	
Sommatoria		0,5	<0,1	

** Valori limite D. Lgs. 152/06 tab. 2 Allegato 5 Titolo V e smi

Dott. Silvia Caporaso
Ordine dei Chimici della Spezia n. 45

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139



COMUNE DI VARESE LIGURE

PROVINCIA DELLA SPEZIA

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN LOCALITA' SANTALO'

MONITORAGGI

PUNTO 4-A





Rapporto di prova	2721/21	Del 21 gennaio 2022	Pagina 1 di 1
Denominazione campione:	Acqua sottotelo <i>Monitoraggi discarica Santalò</i>		
Campionamento:	Istantaneo APAT CNR IRSA 1030		
Committente:	Comune di Varese Ligure		
Prelievo a cura:	Tecnici Arya srl il 13.12.2021		
Inizio analisi 14.12.2021	Fine analisi 21.01.2022		
Laboratorio in subappalto:	Chemi - Lab srl Mestre – Rdp 8818 del 21/01 Lab. 0180 L		

Parametri	Valori limite ¹	Acqua sottotelo	Metodo analitico
Temperatura	°C	9,3 ± 0,2	APAT CNR IRSA 2100
pH	5,5 - 9,5	7,82 ± 0,05	APAT CNR IRSA 2060
Conducibilità	µS/cm	1282 ± 12,8	APAT CNR IRSA 2030
COD	O ₂ 160 mg/l	48,8 ± 10,7	ISO 15705
Azoto ammoniacale	NH ₄ ⁺ 15 mg/l	28	APAT CNR IRSA 4030
Azoto nitroso	N 0,6 mg/l	0,20	APAT CNR IRSA 4050
Azoto nitrico	N 20 mg/l	5,40	APAT CNR IRSA 4020
Solfati	SO ₄ 1000 mg/l	<5	APAT CNR IRSA 4020
Cloruri	Cl 1200 mg/l	26,1 ± 3,3	APAT CNR IRSA 4020
Ferro	Fe 2 mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 3020
Manganese	Mn 2 mg/l	0,888 ± 0,082	APAT CNR IRSA 3020

Dott. Silvia Cimmarisio
Ordine dei Chimici della Spezia n. 15

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

¹ Valori Tab. allegato 5 parte III D. Lgs. 152/2006
I colonna scarico in acque superficiali

Rapporto di prova	1874/22	Del 19 settembre 2022	Pagina 1 di 1
Denominazione campione:	Acqua sottotelo <i>Monitoraggi discarica Santalò</i>		
Campionamento:	Istantaneo APAT CNR IRSA 1030		
Committente:	Comune di Varese Ligure		
Prelievo a cura:	Tecnici Arya srl il 08.08.2022		
Inizio analisi 12.08	Fine analisi 19.08		
Laboratorio in subappalto:	Chelab srl – Rdp 22/000503528 del 26/08 Lab. 0051 L		

Parametri	Valori limite ¹	Acqua sottotelo	RL	Metodo analitico
Temperatura	°C	<i>14,6 ± 0,2</i>	--	APAT CNR IRSA 2100
pH	5,5 - 9,5	<i>7,29 ± 0,05</i>	--	APAT CNR IRSA 2060
Conducibilità	µS/cm	<i>521 ± 5,2</i>	--	APAT CNR IRSA 2030
COD	O ₂ 100 mg/l	<i><RL</i>	15	ISO 15705
Azoto ammoniacale	NH ₄ ⁺ mg/l	<i>1,87 ± 0,28</i>	0,10	APAT CNR IRSA 4030
Azoto nitroso	N mg/l	<i>0,0601 ± 0,0080</i>	0,0030	APAT CNR IRSA 4050
Azoto nitrico	N mg/l	<i>0,453 ± 0,065</i>	0,26	EPA 9056 A 2007
Solfati	SO ₄ 500 mg/l	<i>11,9 ± 1,3</i>	0,40	EPA 9056 A 2007
Cloro libero	Cl 0,2 mg/l	<i><RL</i>	0,020	APAT CNR IRSA 4080
Ferro	Fe 2 mg/l	<i>0,051 ± 0,010</i>	0,010	EPA 6020 B 2014
Manganese	Mn 0,2 mg/l	<i>0,416 ± 0,073</i>	0,001	EPA 6020 B 2014

Dott. Silvia Camerisiotto
Ordine dei Chimici della Spezia n. 15

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

¹ Valori D. Lgs. 152/2006 tab. 4 suolo



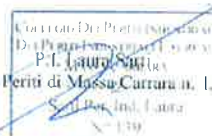
Rapporto di prova	2436/22	Del 15 novembre 2022	Pagina 1 di 1
Denominazione campione:	Acqua sottotelo <i>Monitoraggi discarica Santalò</i>		
Campionamento:	Istantaneo APAT CNR IRSA 1030		
Committente:	Comune di Varese Ligure		
Prelievo a cura:	Tecnici Arya srl il 24.10.2022		
Inizio analisi 25.10	Fine analisi 14.11		
Laboratorio in subappalto:	Chemi - Lab srl Mestre – Rdp 6928 del 14/11 Lab. 0180 L		

Parametri	Valori limite ¹	Acqua sottotelo	Metodo analitico
pH	5,5 - 9,5	7,37 ± 0,05	APAT CNR IRSA 2060
Conducibilità	µS/cm	500 ± 5	APAT CNR IRSA 2030
COD	O ₂ 160 mg/l	<50	ISO 15705
Azoto ammoniacale	NH ₄ ⁺ 15 mg/l	0,364 ± 0,062	APAT CNR IRSA 4030
Azoto nitroso	N 0,6 mg/l	0,0244 ± 0,0039	APAT CNR IRSA 4050
Azoto nitrico	N 20 mg/l	<1	APAT CNR IRSA 4020
Solfati	SO ₄ 1000 mg/l	8,7 ± 1,1	APAT CNR IRSA 4020
Cloruri	Cl 1200 mg/l	15,7 ± 2	APAT CNR IRSA 4020
Ferro	Fe 2 mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 3020
Manganese	Mn 2 mg/l	0,378 ± 0,036	APAT CNR IRSA 3020

Dott. Silvia Giampiccolo
Ordine dei Chimici della Spezia n. 45



Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139



¹ Valori Tab. allegato 5 parte III D. Lgs. 152/2006
I colonna scarico in acque superficiali



COMUNE DI VARESE LIGURE

PROVINCIA DELLA SPEZIA

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN LOCALITA' SANTALO'

MONITORAGGI

PUNTO 5-A



Rapporto di prova	2720/21	Del 21 gennaio 2022	Pagina 1 di 1
Denominazione campione:	Percolato Discarica Santalò Gestione post operativa		
Campionamento:	Istantaneo APAT CNR IRSA 1030		
Committente:	Comune di Varese Ligure		
Prelievo a cura:	Tecnici Arya srl il 13.12.2021		
Inizio analisi 14.12.2021	Fine analisi 21.01.2022		
Laboratorio in subappalto	Chemi - Lab srl Mestre – Rdp 8817 del 21/01/22 Lab. 0180 L		

Parametri	Percolato	Metodo analitico
Temperatura (°C)	9,8 ± 0,2	APAT CNR IRSA 2100
pH	7,64 ± 0,05	APAT CNR IRSA 2060
COD (mg/l di O ₂)	18 ± 3,9	ISO 15705
BOD ₅ (mg/l di O ₂)	<10	APAT CNR IRSA 5120
Azoto ammoniacale (mg/l)	34,4	APAT CNR IRSA 4030
Azoto nitroso (mg/l)	0,113	APAT CNR IRSA 4020
Azoto nitrico (mg/l)	2,40	APAT CNR IRSA 4020
Fenoli (mg/l)	<0,5	APAT CNR IRSA 5070
Cianuri (mg/l)	<0,005	APAT CNR IRSA 4070
Ferro (mg/l)	28 ± 5,5	APAT CNR IRSA 3020
Piombo (mg/l)	<0,01	APAT CNR IRSA 3230
Rame (mg/l)	0,018 ± 0,0024	APAT CNR IRSA 3250
Cromo (mg/l)	0,0037 ± 0,00044	APAT CNR IRSA 3150
Cromo esavalente (mg/l)	<0,002	APAT CNR IRSA 3150
Zinco (mg/l)	<0,05	APAT CNR IRSA 3020
Nichel (mg/l)	0,0021 ± 0,00026	APAT CNR IRSA 3220
Cadmio (mg/l)	<0,001	APAT CNR IRSA 3120
Mercurio (mg/l)	<0,0005	APAT CNR IRSA 3200
Fosforo totale (mg/l)	<0,1	APAT CNR IRSA 4020
Solfati SO ₄ (mg/l)	9,4 ± 1,2	APAT CNR IRSA 4020
Cloruri (mg/l)	14,8 ± 1,9	APAT CNR IRSA 4090
Manganese (mg/l)	0,253 ± 0,024	APAT CNR IRSA 3020

Dott. Silvia Cimmarisotto
Ordine dei Chimici della Spezia n. 15

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

Arya srl
Via Massa Avenza, 85
54100 Massa

Tel 058550232-504913-53609, Fax 0585379301, info@aryasrl.it
Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs n. 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

Rapporto di prova	1875/22	Del 19 settembre 2022	Pagina 1 di 1
Denominazione campione:	Percolato Discarica Santalò Gestione post operativa		
Campionamento:	Istantaneo APAT CNR IRSA 1030		
Committente:	Comune di Varese Ligure		
Prelievo a cura:	Tecnici Arya srl il 08.08.2022		
Inizio analisi 12.08	Fine analisi 19.08		
Laboratorio in subappalto	Chelab srl – Rdp 22/000509797 del 30/08/22 Lab. 0051 L		

Parametri	Valori limite ¹	Percolato	RL	Metodo analitico
Temperatura (°C)	--	18,6 ± 0,2	--	APAT CNR IRSA 2100
pH	5,5 - 9,5	7,54 ± 0,05	--	APAT CNR IRSA 2060
Conducibilità (µS/cm)	--	1258 ± 12,6	--	APAT CNR IRSA 2030
COD (mg/l di O ₂)	100	27,3 ± 3,2	15	ISO 15705
BOD ₅ (mg/l di O ₂)	20	<RL	5	APHA 5210 D:2017
Azoto ammoniacale (mg/l)	--	11,11 ± 1,60	0,10	APAT CNR IRSA 4030
Azoto nitroso (mg/l)	--	1,71 ± 0,22	0,003	APAT CNR IRSA 4050
Azoto nitrico (mg/l)	--	18,5 ± 2,7	0,26	EPA 9056 A 2007
Fenoli (mg/l)	0,1	<RL	0,10	APAT CNR IRSA 5070
Cianuri (mg/l)	0	0,0822 ± 0,0051	0,0050	UNI EN ISO 14403-2:2013
Ferro (mg/l)	2	0,159 ± 0,026	0,010	EPA 6020 B 2014
Piombo (mg/l)	0,1	<RL	0,0010	EPA 6020 B 2014
Rame (mg/l)	0,1	0,0148 ± 0,0028	0,0010	EPA 6020 B 2014
Cromo (mg/l)	1	0,00203 ± 0,00075	0,0010	EPA 6020 B 2014
Cromo esavalente (mg/l)	0,02	<RL	0,0005	EPA 7199 1996
Zinco (mg/l)	0,5	0,093 ± 0,011	0,005	EPA 6020 B 2014
Nichel (mg/l)	0,2	0,0101 ± 0,0015	0,0010	EPA 6020 B 2014
Cadmio (mg/l)	0	<RL	0,0010	EPA 6020 B 2014
Mercurio (mg/l)	0	<RL	0,0002	EPA 6020 B 2014
Fosforo totale (mg/l)	2	<RL	0,050	EPA 6020 D 2018
Solfati SO ₄ (mg/l)	500	5,24 ± 0,56	0,40	EPA 9056 A 2007
Cloro libero (mg/l)	0,2	<RL	0,020	APAT CNR IRSA 4080

Dott. Silvio Garavito
Ordine dei Chimici della Spezia n. 3

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

¹ Valori D. Lgs. 152/2006 tab. 4 suolo

Rapporto di prova	2435/22	Del 15 novembre 2022	Pagina 1 di 1
Denominazione campione:	Percolato <i>Discarica Santalò</i> <i>Gestione post operativa</i>		
Campionamento:	Istantaneo APAT CNR IRSA 1030		
Committente:	Comune di Varese Ligure		
Prelievo a cura:	Tecnici Arya srl il 24.10.2022		
Inizio analisi 25.10	Fine analisi 14.11		
Laboratorio in subappalto	Chemi - Lab srl Mestre – Rdp 6927 del 14/11/22 Lab. 0180 L		

Parametri	Percolato	Metodo analitico
pH	7,90 ± 0,05	APAT CNR IRSA 2060
Conducibilità (µS/cm)	1080 ± 10,8	APAT CNR IRSA 2030
COD (mg/l di O₂)	<50	ISO 15705
BOD₅ (mg/l di O₂)	10 ± 0,96	APAT CNR IRSA 5120
Azoto ammoniacale (mg/l)	0,546 ± 0,093	APAT CNR IRSA 4030
Azoto nitroso (mg/l)	0,505 ± 0,075	APAT CNR IRSA 4050
Azoto nitrico (mg/l)	22 ± 2,9	APAT CNR IRSA 4020
Fenoli (mg/l)	<0,005	APAT CNR IRSA 5070
Cianuri (mg/l)	<0,005	APAT CNR IRSA 4070
Ferro (mg/l)	0,169 ± 0,033	APAT CNR IRSA 3020
Piombo (mg/l)	<0,01	APAT CNR IRSA 3230
Rame (mg/l)	0,0163 ± 0,0026	APAT CNR IRSA 3250
Cromo (mg/l)	<0,01	APAT CNR IRSA 3150
Cromo esavalente (mg/l)	<0,01	APAT CNR IRSA 3150
Zinco (mg/l)	0,087 ± 0,012	APAT CNR IRSA 3020
Nichel (mg/l)	0,0306 ± 0,0039	APAT CNR IRSA 3220
Cadmio (mg/l)	<0,001	APAT CNR IRSA 3120
Mercurio (mg/l)	0,00199 ± 0,00020	APAT CNR IRSA 3200
Fosforo totale (mg/l)	0,091 ± 0,017	APAT CNR IRSA 4110
Solfati SO₄ (mg/l)	<5	APAT CNR IRSA 4020
Cloruri (mg/l)	38,5 ± 4,9	APAT CNR IRSA 4020

Dot. Silvia Cristoforo
Ordine dei Chimici della Spezia n. 15

Collegio dei Periti di Massa Carrara n. 139

Arya srl
Via Massa Avenza, 85
54100 Massa

Tel 058550232-504913-53609, Fax 0585379301, info@aryasrl.it
Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs n. 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i



COMUNE DI VARESE LIGURE

PROVINCIA DELLA SPEZIA

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI IN LOCALITA' SANTALO'

MONITORAGGI

PUNTO 6-A



Spett.le
ARYA SRL
Sede Legale
VIA MASSA AVENZA 85
54100 MASSA (MS)

1. Dati del campione

Denominazione: **BIOGAS N. 1872/22**
Codice campione: 22206537/1
Matrice: GAS
Lotto: -

Ricevuto il: 09/08/2022
Aspetto: -

2. Dati del campionamento

Stabilimento: Sede Legale, VIA MASSA AVENZA 85 54100 MASSA (MS)
Punto di prelievo: -
Campionato da: Committente
Modalità: -

Prelevato il: 09/08/2022
rif. Verbale campionamento:

3. Dati amministrativi

Codice cliente: 001540 Commessa: Preventivo: 202101348 Ordine: 202101348

4. Avvertenze e legende

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione di ARCHALAB S.r.l.. I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio, salvo diverse indicazioni. Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "Denominazione", il "Lotto", le "Condizioni di processo", i "Dati di campionamento" (se campionato dal Cliente), sono dati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità.

SD = Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo; U = Incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato e calcolata con un fattore di copertura $k=2,26$ ($k=2$ dove indicato con il simbolo δ) corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95 % o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95 %; U.M. = Unità di Misura.

5. Note sul campione

Nessuna



Rapporto di Prova firmato digitalmente
Dott. Yuri Pelosi
Ordine dei Chimici della Toscana
N. 1680 SEZIONE A

6. Risultati analitici (data inizio prove: 09/08/2022 - data fine prove: 09/08/2022)

Parametro	U.M.	Risultato	LQ	U	Metodo di prova
AZOTO	% v/v	78,2			M.I. 2212 rev 0 2010
OSSIGENO	% v/v	20,9			M.I. 2212 rev 0 2010
MONOSSIDO DI CARBONIO	% v/v	< LQ	0,01		M.I. 2212 rev 0 2010
ANIDRIDE CARBONICA	% v/v	0,04			M.I. 2212 rev 0 2010
IDROGENO	% v/v	< LQ	0,5		M.I. 2212 rev 0 2010
METANO	% v/v	< LQ	0,01		M.I. 2213 rev 0 2010
ETANO	% v/v	< LQ	0,01		M.I. 2213 rev 0 2010
PROPANO	% v/v	< LQ	0,01		M.I. 2213 rev 0 2010
ISOBUTANO	% v/v	< LQ	0,01		M.I. 2213 rev 0 2010
N-BUTANO	% v/v	< LQ	0,01		M.I. 2213 rev 0 2010

Tutti i valori sono riferiti al gas secco.

7. Opinioni e interpretazioni

Nessuno

Fine Rapporto di Prova

Comune di Varese Ligure, Prot. N. 0001140 del 13-02-2023 in partenza 4 - 4 2 1



Rapporto di Prova firmato digitalmente
Dott. Yuri Pelosi
Ordine dei Chimici della Toscana
N. 1680 SEZIONE A