

**LABORATORIO
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3010
Fax: +39 099 470 6591
E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com
Web: www.gruppoilva.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.	Pag.	di
16/64203	1	4

**LAB N° 0042****ILVA S.p.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO
TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A. in A.S.
Stabilimento di Taranto
Via Appia km 648
74123 Taranto

Classe: DISC PZ POZZI DISCARICHE
Materiale: PM 5
Denominazione: campione effet-tuato con ARPA
Campionamento: Eseguito dal cliente
Metodo Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003
Data accettazione campione: 28/07/2016
Data inizio prove: 28/07/2016
Data fine prove: 07/09/2016

ANALISI CHIMICA

Parametro	U.M.	Risultato	U	Limiti di Specifica	Metodo di prova	R.M.
pH	unità pH	7,8 ±	0,1		ISO 10523:2008	
Temperatura pH Campione	°C	24,0				*
Conducibilità elettrica	µS/cm	4460 ±	260		UNI EN 27888:1995	
Azoto ammoniacale	µg/l	< 230			APHA S.M. Ed.22nd 2012 4500-NH3 H	
Azoto Nitrico	µg/l	3900				*
Nitriti	µg/l	< 50		Max 500 (1)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
Cloruri	mg/l	1050,0			UNI EN ISO 10304-1: 2009	*
Fluoruri	µg/l	320		(1)	UNI EN ISO 10304-1: 2009	*
Solfati	mg/l	220,0		Max 250 (1)	UNI EN ISO 10304-1: 2009	*
Carbonio Organico Totale (TOC)	mg/l	14,1 ±	0,7		UNI EN 1484:1999	
Cianuri liberi	µg/l	< 10,0		Max 50 (1)	UNI EN ISO 14403-2: 2014	
Ossidabilità Kubel	mg/l	12,0			M.U. N.943	*
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O	< 2,0			APHA S.M. Ed.22nd 2012 5210B	*

Tecnica : -POTENZIOMETRIA
-CROMATOGRAPHIA IONICA
-ANALISI ELEMENTARE

-COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO
-SPETTROFOTOMETRIA
-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

METALLI

Parametro	U.M.	Risultato	U	Limiti di Specifica	Metodo di prova	R.M.
Alluminio	µg/l	12,4		Max 200 (1)	UNI EN ISO 17294-2 :2005	*
Antimonio	µg/l	< 0,5		Max 5 (1)	UNI EN ISO 17294-2 :2005	*

Segue...



**LABORATORIO
DI TARANTO**
Tel: +39 099 481 3010
Fax: +39 099 470 6591
E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com
Web: www.gruppoilva.com

RAPPORTO DI PROVA		
Nr.	Pag.	di
16/64203	2	4



LAB N° 0042



ILVA S.p.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO
TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A. in A.S.
Stabilimento di Taranto
Via Appia km 648
74123 Taranto

Arsenico	µg/l		1,3	Max	10 (1)	UNI EN ISO 17294-2 :2005	*
Cadmio	µg/l	<	1,0	Max	5 (1)	UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Cobalto	µg/l	<	5,0	Max	50 (1)	UNI EN ISO 17294-2 :2005	*
Cromo totale	µg/l	<	1,0	Max	50 (1)	UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Ferro	µg/l		94	Max	200 (1)	UNI EN ISO 17294-2 :2005	*
Mercurio	µg/l	<	0,10	Max	1 (1)	UNI EN ISO 12846: 2013	
Nichel	µg/l		3,2	Max	20 (1)	UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Piombo	µg/l	<	1,0	Max	10 (1)	UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Rame	µg/l	<	1,0	Max	1000 (1)	UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Selenio	µg/l	<	1,0	Max	10 (1)	UNI EN ISO 17294-2 :2005	*
Manganese	µg/l		4,0	Max	50 (1)	UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Tallio	µg/l	<	0,2	Max	2 (1)	UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Vanadio	µg/l		30,4			UNI EN ISO 17294-2 :2005	*
Zinco	µg/l	<	5,0	Max	3000 (1)	UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Sodio	mg/l		443,2			UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Potassio	mg/l		27,4			UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Calcio	mg/l		63,9			UNI EN ISO 17294-2: 2005	*
Magnesio	mg/l		61,1			UNI EN ISO 17294-2: 2005	*

Tecnica : -SPETTROMETRIA DI MASSA (ICP-MS)

-SPETTROMETRIA DI ASSORBIMENTO ATOMICO

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

Parametro	U.M.	Risultato	U	Limiti di Specifica	Metodo di prova	R.M.
Cloruro di vinile	µg/l	< 0,0100		Max 0,5	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	
Tetracloroetilene	µg/l	0,059 ± 0,009		Max 1,1	EPA 5030 C 2003 +	

Segue...



**LABORATORIO
DI TARANTO**
Tel: +39 099 481 3010
Fax: +39 099 470 6591
E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com
Web: www.gruppoilva.com

RAPPORTO DI PROVA		
Nr.	Pag.	di
16/64203	3	4



LAB N° 0042



ILVA S.p.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO
TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A. in A.S.
Stabilimento di Taranto
Via Appia km 648
74123 Taranto

Tricloroetilene	µg/l	0,018 ± 0,004	Max	1,5	EPA 8260 C 2006 EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
Triclorometano	µg/l	0,09 ± 0,01	Max	0,15	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
1,1-Dicloroetilene	µg/l	< 0,0100	Max	0,05	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006
1,2-Dicloroetano	µg/l	< 0,0100	Max	3	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA (GC/MS)

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

Parametro	U.M.	Risultato	U	Limiti di Specifica	Metodo di prova	R.M.
1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene)	µg/l	< 0,0200		Max 60	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	
1,2-Dicloropropano	µg/l	< 0,0100		Max 0,15	EPA 5030 C 2006 + EPA 8260 C 2006	

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA (GC/MS)

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

Parametro	U.M.	Risultato	U	Limiti di Specifica	Metodo di prova	R.M.
m+p-Xylene	µg/l	< 0,0100		Max 10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	
Benzene	µg/l	0,019 ± 0,005		Max 1	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	
Etilbenzene	µg/l	< 0,0100		Max 50	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	
Stirene	µg/l	< 0,0100		Max 25	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	
Toluene	µg/l	0,014 ± 0,003		Max 15	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA (GC/MS)

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

Parametro	U.M.	Risultato	U	Limiti di Specifica	Metodo di prova	R.M.
Tribromometano	µg/l	< 0,0100		Max 0,3	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	
1,2-Dibromoetano	µg/l	< 0,0100		Max 0,001	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	*
Dibromoclorometano	µg/l	< 0,0100		Max 0,13	EPA 5030 C 2003 +	

Segue...

**LABORATORIO
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3010
Fax: +39 099 470 6591
E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com
Web: www.gruppoilva.com

RAPPORTO DI PROVA

Nr.

16/64203

Pag.

4

di

4



LAB N° 0042

**ILVA S.p.A. IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO
TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A. in A.S.
Stabilimento di Taranto
Via Appia km 648
74123 Taranto

Bromodiclorometano $\mu\text{g/l}$ < 0,0100 Max 0,17 (1) EPA 8260 C 2006
EPA 5030 C 2003 +
EPA 8260 C 2006

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA (GC/MS)

ALTRE SOSTANZE

Parametro	U.M.	Risultato	U	Limiti di Specifica	Metodo di prova	R.M.
Idrocarburi C<12	$\mu\text{g/l}$	< 300			EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003	*
Idrocarburi C10-C40	$\mu\text{g/l}$	< 50		Max 350	UNI EN ISO 9377-2: 2002	*

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

(1) -D.Lgs 152/06 Titolo V Allegato 5 alla parte IV Tab 2 "Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee"

"R.M.": Recupero Medio Percentuale.

"*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura $k = 2$ e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Data emissione R.P.

7/09/2016



Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE