

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2015-11127

del 04/11/2015

Richiedente: ARPAT - DIP. LIVORNO

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA MARRADI, 114 - 57126 -- LIVORNO

NUM.REGISTRO: 8282

Anno: 2015

Data registrazione: 16/10/2015

Pratica N°: 37104

Campione di: SOV

Prelevato da: ARPAT DIP. LIVORNO

Verb. Prelievo N°: 20151015-00520-01

del: 15/10/2015

Data di prelievo: 15/10/2015

Luogo di prelievo: SOLVAY CHIMICA ITALIA - "3B" -- VIA PIAVE 6 -- ROSIGNANO MARITTIMO -- LIVORNO

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: LI 16/10 11,5°C

In Dipartimento: REFRIGERATO

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

Prova iniziata il: 03/11/2015		Conclusa il: 04/11/2015			
Parametro	Metodo	UC	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BENZENE	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,006	mg/Nm³	
1,2-DIBROMOETANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,007	mg/Nm³	
1,2-DICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,004	mg/Nm³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. A1 CLASSE III	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,012	mg/Nm³	
ESACLOROBUTADIENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,007	mg/Nm³	
1,3-DINITROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,015	mg/Nm³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE I	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,011	mg/Nm³	
TRICLOROMETANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,007	mg/Nm³	
TRICLOROETILENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,004	mg/Nm³	
TETRACLOROETILENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,006	mg/Nm³	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,007	mg/Nm³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE II	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,012	mg/Nm³	
1,1-DICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm³	

Rapporto di Prova N. 2015-11127**del 04/11/2015**

Prova iniziata il: 03/11/2015		Conclusa il: 04/11/2015			
Parametro	Metodo	UC	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
N-ESANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,006	mg/Nm ³	
2,2-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,004	mg/Nm ³	
1,1,1-TRICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,005	mg/Nm ³	
1,2-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm ³	
1,3-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,007	mg/Nm ³	
CLOROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm ³	
ETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,004	mg/Nm ³	
STIRENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm ³	
ISOPROPILBENZENE (CUMENE)	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm ³	
2-CLOROTOLUENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm ³	
4-CLOROTOLUENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,004	mg/Nm ³	
1,2,4-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,057	mg/Nm ³	
1,3,5-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,411	mg/Nm ³	
1,4-DICLOROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm ³	
NAFTALENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm ³	
1,2,3-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,375	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE III	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,871	mg/Nm ³	
METILISOPROPILCHETONE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm ³	
TOLUENE	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,024	mg/Nm ³	
META-XILENE	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,014	mg/Nm ³	
PARA-XILENE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,004	mg/Nm ³	
ORTO-XILENE	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,018	mg/Nm ³	
METILETILCHETONE	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE IV	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,060	mg/Nm ³	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2015-11127

del 04/11/2015

Prova iniziata il: 03/11/2015

Conclusa il: 04/11/2015

Parametro	Metodo	UC	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BROMOCLOROMETANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,007	mg/Nm ³	
CICLOESANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,003	mg/Nm ³	
N-EPTANO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,004	mg/Nm ³	
ETILACETATO	UNI EN 13649: 2002	01	< 0,005	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE V	UNI EN 13649: 2002	01	= 0,010	mg/Nm ³	
BENZENE	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,006	mg/Nm ³	
1,2-DIBROMOETANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,008	mg/Nm ³	
1,2-DICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,004	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. A1 CLASSE III	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,011	mg/Nm ³	
ESACLOROBUTADIENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,008	mg/Nm ³	
1,3-DINITROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,015	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE I	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,011	mg/Nm ³	
TRICLOROMETANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,008	mg/Nm ³	
TRICLOROETILENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,004	mg/Nm ³	
TETRACLOROETILENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,007	mg/Nm ³	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,008	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE II	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,013	mg/Nm ³	
1,1-DICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	
N-ESANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,007	mg/Nm ³	
2,2-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,004	mg/Nm ³	
1,1,1-TRICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,005	mg/Nm ³	
1,2-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	
1,3-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,007	mg/Nm ³	
CLOROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2015-11127

del 04/11/2015

Prova iniziata il: 03/11/2015			Conclusa il: 04/11/2015		
Parametro	Metodo	UC	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,004	mg/Nm ³	
STIRENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	
ISOPROPILBENZENE (CUMENE)	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	
2-CLOROTOLUENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	
4-CLOROTOLUENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,004	mg/Nm ³	
1,2,4-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,050	mg/Nm ³	
1,3,5-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,345	mg/Nm ³	
1,4-DICLOROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	
NAFTALENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	
1,2,3-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,301	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE III	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,723	mg/Nm ³	
METILISOPROPILCHETONE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	
TOLUENE	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,040	mg/Nm ³	
META-XILENE	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,012	mg/Nm ³	
PARA-XILENE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,004	mg/Nm ³	
ORTO-XILENE	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,014	mg/Nm ³	
METILETILCHETONE	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE IV	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,071	mg/Nm ³	
BROMOCLOROMETANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,008	mg/Nm ³	
CICLOESANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,003	mg/Nm ³	
N-EPTANO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,005	mg/Nm ³	
ETILACETATO	UNI EN 13649: 2002	02	< 0,005	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE V	UNI EN 13649: 2002	02	= 0,010	mg/Nm ³	
BENZENE	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,003	mg/Nm ³	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2015-11127

del 04/11/2015

Prova iniziata il: 03/11/2015		Conclusa il: 04/11/2015			
Parametro	Metodo	UC	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
1,2-DIBROMOETANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,005	mg/Nm ³	
1,2-DICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,003	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. A1 CLASSE III	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,007	mg/Nm ³	
ESACLOROBUTADIENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,005	mg/Nm ³	
1,3-DINITROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,010	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE I	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,007	mg/Nm ³	
TRICLOROMETANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,005	mg/Nm ³	
TRICLOROETILENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
TETRACLOROETILENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,004	mg/Nm ³	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,005	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE II	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,008	mg/Nm ³	
1,1-DICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
N-ESANO	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,014	mg/Nm ³	
2,2-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,003	mg/Nm ³	
1,1,1-TRICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,003	mg/Nm ³	
1,2-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
1,3-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,004	mg/Nm ³	
CLOROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
ETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,003	mg/Nm ³	
STIRENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
ISOPROPILBENZENE (CUMENE)	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
2-CLOROTOLUENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
4-CLOROTOLUENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,003	mg/Nm ³	
1,2,4-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,081	mg/Nm ³	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2015-11127

del 04/11/2015

Prova iniziata il: 03/11/2015		Conclusa il: 04/11/2015			
Parametro	Metodo	UC	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
1,3,5-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,490	mg/Nm ³	
1,4-DICLOROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
NAFTALENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
1,2,3-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,394	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE III	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,996	mg/Nm ³	
METILISOPROPILCHETONE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
TOLUENE	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,030	mg/Nm ³	
META-XILENE	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,031	mg/Nm ³	
PARA-XILENE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,003	mg/Nm ³	
ORTO-XILENE	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,027	mg/Nm ³	
METILETILCHETONE	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE IV	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,091	mg/Nm ³	
BROMOCLOROMETANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,005	mg/Nm ³	
CICLOESANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,002	mg/Nm ³	
N-EPTANO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,003	mg/Nm ³	
ETILACETATO	UNI EN 13649: 2002	03	< 0,003	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE V	UNI EN 13649: 2002	03	= 0,006	mg/Nm ³	
BENZENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,005	mg/Nm ³	
1,2-DIBROMOETANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,003	mg/Nm ³	
1,2-DICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,002	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. A1 CLASSE III	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,010	mg/Nm ³	
ESACLOROBUTADIENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,003	mg/Nm ³	
1,3-DINITROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,007	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE I	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,010	mg/Nm ³	

Rapporto di Prova N. 2015-11127**del 04/11/2015**

Prova iniziata il: 03/11/2015			Conclusa il: 04/11/2015		
Parametro	Metodo	UC	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TRICLOROMETANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,003	mg/Nm ³	
TRICLOROETILENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,002	mg/Nm ³	
TETRACLOROETILENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,003	mg/Nm ³	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,003	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE II	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,011	mg/Nm ³	
1,1-DICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	
N-ESANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,007	mg/Nm ³	
2,2-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,002	mg/Nm ³	
1,1,1-TRICLOROETANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,002	mg/Nm ³	
1,2-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	
1,3-DICLOROPROPANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,003	mg/Nm ³	
CLOROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	
ETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,002	mg/Nm ³	
STIRENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	
ISOPROPILBENZENE (CUMENE)	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	
2-CLOROTOLUENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	
4-CLOROTOLUENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,002	mg/Nm ³	
1,2,4-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,062	mg/Nm ³	
1,3,5-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,415	mg/Nm ³	
1,4-DICLOROBENZENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	
NAFTALENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	
1,2,3-TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,357	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE III	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,863	mg/Nm ³	
METILISOPROPILCHETONE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2015-11127

del 04/11/2015

Prova iniziata il: 03/11/2015		Conclusa il: 04/11/2015			
Parametro	Metodo	UC	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TOLUENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,031	mg/Nm ³	
META-XILENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,019	mg/Nm ³	
PARA-XILENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,002	mg/Nm ³	
ORTO-XILENE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,019	mg/Nm ³	
METILETILCHETONE	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE IV	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,074	mg/Nm ³	
BROMOCLOROMETANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,003	mg/Nm ³	
CICLOESANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,001	mg/Nm ³	
N-EPTANO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,002	mg/Nm ³	
ETILACETATO	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,002	mg/Nm ³	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI TAB. D CLASSE V	UNI EN 13649: 2002	04	= 0,009	mg/Nm ³	

Note alla Prova: I numeri progressivi da 01 a 04 delle unità campionarie (UC) si riferiscono nell'ordine a:
primo prelievo, secondo prelievo, terzo prelievo, media
La media è stata calcolata secondo il metodo "Medium Bound"

*Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova
e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT*

Responsabile U.O.
Dr. Carlo Cini

