



CONSEGNATO DA SS 07.03 A SC 07

Data 27-1-17 Firma

**DIPARTIMENTO TERRITORIALE DI ALESSANDRIA
E ASTI
SPALTO MARENGO 33
15121 ALESSANDRIA**

Oggetto: Trasmissione Rapporto di Prova Sostitutivo

Si trasmette in allegato il Rapporto di Prova Prot. n° 2017/002896-A del 27/01/2017 in sostituzione del Rapporto di Prova n° 2017/002896 del 25/01/2017.

Distinti saluti.

**Responsabile Laboratorio Specialistico
Strumentale Piemonte Sud Est
dr. Claudio Prova**

CT/lo

Arpa Piemonte
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento territoriale Piemonte Sud Est
Struttura Semplice Laboratorio Specialistico Strumentale del Piemonte Sud
Sede di Alessandria
Spalto Marengo, 33 – 15121 Alessandria – tel. 0131276200 – fax 0131276231
Email: dip.alessandria@arpa.piemonte.it PEC: dip.alessandria@pec.arpa.piemonte.it
Email: dip.asti@arpa.piemonte.it PEC: dip.asti@pec.arpa.piemonte

**DIPARTIMENTO TERRITORIALE DI ALESSANDRIA
E ASTI
SPALTO MARENGO 33
15121 ALESSANDRIA**

Oggetto: Trasmissione Rapporto di Prova Sostitutivo

Si trasmette in allegato il Rapporto di Prova Prot. n° 2017/002896-A del 27/01/2017 in sostituzione del Rapporto di Prova n° 2017/002896 del 25/01/2017.

Distinti saluti.

**Responsabile Laboratorio Specialistico
Strumentale Piemonte Sud Est
dr. Claudio Trova**

GT/lo

SC 07 - Dipartimento territoriale Piemonte Sud Est

SS 07.03 - Laboratorio specialistico Sud Est

Laboratorio di VIA DON GASPAROLO 3 - 15100 ALESSANDRIA (AL)

RAPPORTO DI PROVA N. 2017/002896-A Emesso il 27/01/2017

Annulla e sostituisce il Rapporto di Prova n. 2017/002896

N° Campione: 2016/061039 (Riferimento rapporti di prova n. 2017/002896-A e n. 2017/002897-A)

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

PL4

Committente: ARPA - SS 07.02 - PRODUZIONE
SPALTO MARENGO 33 - 15100 ALESSANDRIA (AL)

Prelevato da: ARPA - SS 07.02 - PRODUZIONE
SPALTO MARENGO 33 15100 ALESSANDRIA (AL)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO SUOLO/SOTTOSUOLO
ALXA30-102980 - AREA CASCINA CLARA E BUONA
LOCALITA' CASCINA CLARA E BUONA - 15100 ALESSANDRIA (AL)
CONSORZIO COCIV

Pervenuto il: 01/12/2016 **Verbale/Riferimento:** NC 1137/2016/AL-06 **del:** 30/11/2016

Prove iniziate il: 02/12/2016 **Terminate il:** 07/12/2016

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

N° Campione: **2016/061039**

N° Rapporto di Prova: **2017/002896-A**

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
APHA STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 22ND ED. 2012, 3120 B - (U.RP.M848)				
Alluminio come Al	1830	± 269	µg/l	N.A.
Cadmio come Cd	< 0,5		µg/l	N.A.
Cromo come Cr	9		µg/l	N.A.
Ferro come Fe	1310	± 125	µg/l	N.A.
Manganese come Mn	18		µg/l	N.A.
Nichel come Ni	6		µg/l	N.A.
Piombo come Pb	< 2,5		µg/l	N.A.
Rame come Cu	< 5		µg/l	N.A.
Zinco come Zn	< 50		µg/l	N.A.
EPA 5030C:1996 + EPA 8260B:1996 - (U.RP.M625)				
Benzene	< 0,1		µg/l	N.A.
Bromobenzene	< 0,1		µg/l	N.A.
Bromodichlorometano	< 0,1		µg/l	N.A.
Bromoformio	< 0,1		µg/l	N.A.
cis-1,3-dicloropropene	< 0,1		µg/l	N.A.
Clorobenzene	< 0,1		µg/l	N.A.
Clorodibromometano	< 0,1		µg/l	N.A.
Cloroformio	< 0,1		µg/l	N.A.
Dibromoclorometano	< 0,1		µg/l	N.A.
Diclorodifluorometano	N. D.		µg/l	N.A.
Esaclorobutadiene	< 0,1		µg/l	N.A.
Etilbenzene	< 0,1		µg/l	N.A.
Isopropilbenzene (cumene)	< 0,1		µg/l	N.A.
Metiltertbutiletere (MTBE)	< 0,1		µg/l	N.A.
Naftalene	N. D.		µg/l	N.A.
n-butilbenzene	< 0,1		µg/l	N.A.
n-propilbenzene	< 0,1		µg/l	N.A.
sec-butilbenzene	< 0,1		µg/l	N.A.
Somma Organoalogenati (Tab.2- All.5-D.Lgs. 152/2006)	< 0,1		µg/l	N.A.
Stirene	< 0,1		µg/l	N.A.
ter-butilbenzene	< 0,1		µg/l	N.A.
Tetracloroetilene	< 0,1		µg/l	N.A.
Tetracloruro di carbonio	< 0,1		µg/l	N.A.
Toluene	< 0,1		µg/l	N.A.
trans-1,2-dicloroetilene	< 0,1		µg/l	N.A.
trans-1,3-dicloropropene	< 0,1		µg/l	N.A.
Tricloroetilene	< 0,1		µg/l	N.A.
Triclorofluorometano	N. D.		µg/l	N.A.
Vinile cloruro	N. D.		µg/l	N.A.
1,1-dicloroetano	< 0,1		µg/l	N.A.

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

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

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

N° Campione: **2016/061039**

N° Rapporto di Prova: **2017/002896-A**

previsto nello specifico protocollo di validazione.

Per il parametro Ferro l' incertezza è stata calcolata mediante approccio metrologico con un fattore di copertura $K=2,2$ corrispondente ad una probabilità del 95 % con 13.7 gradi di libertà. La stima dell' incertezza è stata realizzata secondo quanto previsto nello specifico protocollo di validazione.

NOTA TECNICA - Determinazione di VOCs

- a) La sommatoria prevista dal D.Lgs.152/2006 è estesa agli alifatici clorurati cancerogeni compresi tra il rigo 39 ed il rigo 46.
- b) Per i composti 1,2-dibromoetano e 1,2,3-tricloropropano il limite di quantificazione raggiungibile con la strumentazione in dotazione al laboratorio è superiore al limite di legge.

Per la presenza di interferenze o limiti strumentali, è possibile che alcuni limiti di quantificazione siano superiori al limite di legge

Il valore della sommatoria organo-alogenati (alifatici clorurati cancerogeni) è calcolato applicando il criterio " lower bound" .

La determinazione dei parametri diclodifluorometano, naftalene, triclorofluorometano e vinile cloruro(U.RP.M625) non è stata effettuata per ragioni tecniche.

Il Dirigente Responsabile: **Claudio Trova**

**IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO**

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

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

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

SC 06 - Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest

SS 06.05 - Laboratorio specialistico Nord Ovest

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2017/002897 Emesso il 25/01/2017

N° Campione: 2016/061039 (Riferimento rapporti di prova n. 2017/002897 e n. 2017/002896)

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

PL4

Committente: ARPA - SS 07.02 - PRODUZIONE
SPALTO MARENGO 33 - 15100 ALESSANDRIA (AL)

Prelevato da: ARPA - SS 07.02 - PRODUZIONE
SPALTO MARENGO 33 15100 ALESSANDRIA (AL)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO SUOLO/SOTTOSUOLO
ALXA30-102980 - AREA CASCINA CLARA E BUONA
LOCALITA' CASCINA CLARA E BUONA - 15100 ALESSANDRIA (AL)
CONSORZIO COCIV

Pervenuto il: 01/12/2016 **Verbale/Riferimento:** NC 1137/2016/AL-06 **del:** 30/11/2016

Prove iniziate il: 07/12/2016 **Terminate il:** 25/01/2017

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

N° Campione: 2016/061039

N° Rapporto di Prova: 2017/002897

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
ISPRA – MANUALI E LINEE GUIDA 123/2015 - (U.RP.MA047)				
Idrocarburi frazione volatile (metodo A) come n-esano	< 50		µg/l	N.A.
Idrocarburi frazione estraibile (metodo B) come n-esano	< 50		µg/l	N.A.
Idrocarburi totali (somma frazioni estraibile + volatile, metodi A+B) come n-esano	50		µg/l	N.A.

NOTE TECNICHE

Il risultato del parametro " idrocarburi totali espressi come n-esano" è ottenuto dalla somma delle concentrazioni degli " idrocarburi frazione volatile (metodo A)" e " idrocarburi frazione estraibile (metodo B)" , considerando pari a LCL/2 il contributo di ciascun analita inferiore all'LCL.

La sommatoria degli idrocarburi volatili ed estraibili comprende gli idrocarburi alifatici, aliciclici, aromatici o-aromatici alchil-sostituiti, a catena lunga o ramificata.

Per il parametro " idrocarburi frazione estraibile" sono stati determinati gli idrocarburi aventi tempi di ritenzione compresi fra quelli del n-decano (C10 H22) e del n-tetracontano (C40 H82) esclusi, mediante confronto con una miscela di riferimento costituita da due oli minerali: carburante diesel e lubrificante senza additivi.

Il valore ottenuto è convertito in n-esano utilizzando un fattore di correzione determinato sperimentalmente.

Per il parametro " idrocarburi frazione volatile" sono stati determinati gli idrocarburi aventi tempi di ritenzione compresi fra il 2-metilpentano (C6 H14) e il n-decano (C10 H22) inclusi, mediante confronto con una soluzione di riferimento costituita da n-esano.

NOTE AMMINISTRATIVE

Per quanto riguarda le procedure di campionamento utilizzate, si fa riferimento al verbale di prelievo.

Della data e dell' ora di inizio analisi, la ditta è stata informata con verbale di prelievo:

All' apertura del campione, le aliquote risultavano integre e conformi alla descrizione riportata nel verbale di campionamento.

La ditta non ha presenziato all' inizio ed all' esecuzione delle analisi (art.223 delle norme di attuazione del C.P.P.).

collaboratore tecnico professionale

Dot.ssa Enrica Pipino

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

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

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

N° Campione: 2016/061039

N° Rapporto di Prova: 2017/002897

Il Dirigente Responsabile: Marco Fontana

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia
La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).
La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.
N.D.: non determinato
N.A.: non applicabile

