



Pec Direzione

E.prot DVA - 2015 - 0005745 del 03/03/2015

Da: solvay.rosignano@pec.it
Inviato: sabato 28 febbraio 2015 10:37
A: MATTM Div. IV-AIA Posta Certificata; protocollo ISPRA; ARPAT Posta Certificata; procura.livorno@giustizia.it
Cc: francesco posar; katia Bandini
Oggetto: DVA-DEC-2010-0000496 - Solvay - Invio documentazione relativa a diffida dicembre 2014
Allegati: Risposta a diffida dicembre 2014.pdf; Controllo camino 3D3-2.pdf; Controllo camino 5P.pdf; Relazione camino 3D3-2.pdf; Relazione camino 5P.pdf

Destinatario ARPAT: Settore Rischio Industriale (d.ssa Scarpelli)

Il sottoscritto, per conto del Legale Rappresentante ing. Davide Papavero relativamente agli impianti di cui all'autorizzazione, in merito alla prima diffida per inosservanza del quadro autorizzativo di cui alla nota ISPRA prot. 50835 del 3 dicembre 2014 trasmessa con documento MATTM U.prot DVA-2014-0041134 del 15 dicembre 2014, invia quanto richiesto.

Cordiali saluti

Il Referente Controlli A.I.A.
Francesco Posar

Dr. Francesco Posar
Soda Ash & Derivated
Responsabile HSE e Laboratorio
Responsabile impianto Soc. SOLVAL
Referente Controlli A.I.A.
T: +39 0586 721184 - M: +39 345 4887682



Solvay Chimica Italia S.p.A.
Stabilimento di Rosignano - Via Piave, 6
57016 Rosignano M.mo fraz. Rosignano Solvay (LI)
ITALY
www.solvay.com

Spett.le

**Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare**
aia@PEC.minambiente.it

e p.c.

**Procura della Repubblica
presso il Tribunale di Livorno**
procura.livorno@giustizia.it

I.S.P.R.A.
Servizio interdipartimentale per
l'indirizzo, il coordinamento e il
Protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

A.R.P.A. Toscana
Settore Rischio Industriale
Arpat.protocollo@postacert.toscana.it

FPo - Rosignano, 26 febbraio 2015

**Oggetto: Trasmissione delle richieste come da nota ISPRA prot. 50835 del
03/12/2014**

**Riferim.: Autorizzazione Integrata Ambientale (DVA- DEC-2010-0000496,
del 6 agosto 2010) – Gestore SOLVAY CHIMICA ITALIA
S.p.A., Stabilimento Rosignano Marittimo (LI) – Comunicazione
MATTM U.prot DVA-2014-0041134 del 15/12/2014**

Con la presente si trasmette gli esiti degli autocontrolli eseguiti sui
camini 5/P e 3/D3-2 del secondo semestre 2014 e le relazioni tecniche richieste
come da comunicazione ISPRA in oggetto, trasmessa come da riferimento.

Distinti saluti.

Il Legale Rappresentante
(CALABRESE DE FEO dr. Raffaele)



Carrara, 29 ottobre 2014
Rapporto di Prova N. 06159 / 2014

Spett.le

Solvay Chimica Italia S.p.A.
Stab.to di Rosignano
Via Piave, 6
57013 Rosignano Solvay (LI)

Pag. 1 di 2

Descrizione del Campione	Filtro coating L2	Sigla Campione Attribuita	06159/2014
Stabilimento	Via Piave, 6 Rosignano Solvay	Data Esecuzione del Prelievo	22/10/2014
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Neri Marco	Data di Accettazione Campione	22/10/2014
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 22/10/2014 al 29/10/2014		

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per la determinazione e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste.

CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE

Sigla/Origine Emissione	3/D3-2 / Filtro coating L2		
Fase di processo:	Imp.to di abbattimento: Presente		
Durata emissione: (h/g)	24	gg/a	355
Quota emissione dal podc (m)	26	Dimensioni (cm)	75 Sezione (mq) 0,4418
Quota al punto prelievo (m)		N° Fori presenti:	
Distanza dallo sbocco (m)			
Distanza dall'ult. restringimento			

VALORI MEDI MISURATI

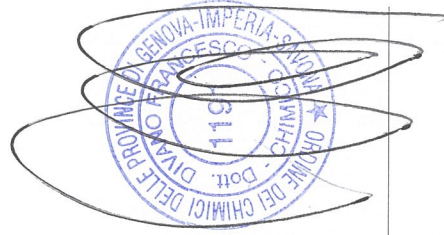
Temperatura media (°C)	56	Portata effettiva (mc/h)	33925
Temperatura ambiente (°C)	20	Portata normalizz. umida (Nmc/h)	28153
Pressione Statica (mmH2O)	0	Portata normalizz. secca (Nmc/h)	28153
Velocità (m/s)	21,33	Ossigeno Riferim. (%):	

UMIDITA' DELL'EFFLUENTE GASSOSO

Peso Acqua (gr)	
Volume aspirato (l)	
Temperatura al campionatore (°C)	
Umidità dei gas (U%)	

PESO MOLECOLARE

Ossigeno (%)	
Anidride Carbonica (%)	
Gas X (%)	
Peso molecolare medio (g/mol)	28,8

 Responsabile Tecnico di Laboratorio
 Dott. Chim. Francesco Divano
 N° 1191 – Ordine dei Chimici
 delle Province di Genova – Imperia – Savona


Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

Descrizione del Campione	Filtro coating L2	Sigla Campione Attribuita	06159/2014
Stabilimento	Via Piave, 6 Rosignano Solvay	Data Esecuzione del Prelievo	22/10/2014
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - P. Chim. Neri Marco	Data di Accettazione Campione	22/10/2014
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 22/10/2014 al 29/10/2014		

Procedure
 Tutte le procedure, i metodi utilizzati per la determinazione e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste.

Sigla/Origine Emissione 3/D3-2
CAMPIONAMENTO ED ANALISI
Sostanza Inquinante ricercata

Materiale particolato totale

UNI EN 13284-1:2003

CAMPIONAMENTO	Materiale particolato totale		
Prova N.	1	2	3
Sistema di captazione	17-47GFA 014	18-47GFA 014	19-47GFA 014
Ora inizio campionamento	11.30	12.02	12.35
Temperatura al contatore	24,0	26,0	30,0
Durata effettiva	30	30	30
Volume d'aria aspirata	678	680	690
Tenore di ossigeno misurato			
Diametro ugello	5	5	5
Q.ta inquinante	<0,5	<0,5	<0,5
RISULTATI ANALITICI			
Concentrazione inquinante misurata	<0,40	<0,40	<0,40
Concentrazione inquinante corretta	<0,40	<0,40	<0,40
Carico di massa	<11,29	<11,33	<11,32

Giudizio di Analisi

Sull'emissione controllata e' stato riscontrato un tenore di inquinante inferiore al limite previsto

I valori di concentrazione riscontrati inferiori ai limiti di quantificazione concorrono all'espressione della concentrazione in mg/Nmc nel Rapporto di Prova nella misura DL/2

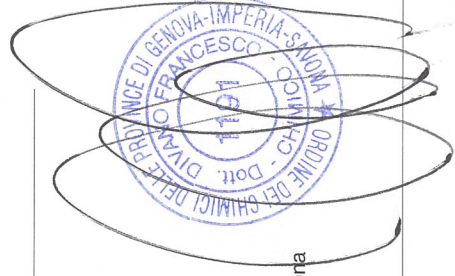
AUTORIZZAZIONE

AIA - DVA - DEC -2010 - 0000496 del 06.08.2010

LIVELLO DI EMISSIONE INQUINANTE

 Livello emissione medio (mg/Nmc) <0,40
 Deviazione standard (delta S)
 Coeff. di Variazione Totale (CV)
 Concentr. Corr. Media (mg/Nmc) <0,40
 Flusso di massa (g/h) <11,31

LIVELLI DI CONFRONTO

 Conctr.Corr. Media (mg/Nmc) 20
 Flusso di massa (g/h)


Responsabile Tecnico di Laboratorio

Dott. Chim. Francesco Divano

N° 1191 - Ordine dei Chimici

delle Province di Genova - Imperia - Savona

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



RELAZIONE TECNICA EMISSIONE 5/P

Come già sottolineato in note precedenti, la misura al camino 5P risulta fortemente influenzata dalla presenza di interferenti come micro trascinamenti di particelle di liquido (esempio gocce di ipoclorito di sodio).

Nel corso degli anni sono stati eseguiti interventi mirati proprio all'eliminazione dei trascinati (come indicato nella comunicazione relativa allo studio eseguito su questo settore – vedi comunicazione del 22 gennaio 2013), in particolare era stata programmata la pulizia periodica delle tubazioni di aspirazione dei ventilatori dedicati al camino. La presenza di depositi in questi condotti comportava una riduzione della sezione di passaggio a disposizione per il gas ed un conseguente aumento di velocità che determinava la presenza di trascinamenti.

Grazie alle azioni intraprese (a partire dall'Agosto 2012) si era registrata la risoluzione del problema come testimoniato dai controlli eseguiti successivamente.

L'anomalia si è invece ripresentata nell'ultimo campionamento ARPAT del 30 Settembre 2014. Anche in questo caso il valore riscontrato non è da imputarsi a presenza di cloro libero, ma a componenti del cloro che funzionano da interferenti.

La causa della nuova presenza di micro trascinamenti è da ricercarsi nell'aumento della portata dovuta agli interventi manutentivi fatti nel corso del mese di Agosto 2014 (come specificato nella comunicazione inviata a Codesto Ministero in data 14 Novembre 2014).

In occasione della fermata programmata 2014 è stata eseguita la pulizia della tubazione di spinta dei ventilatori ed è stata eseguita anche la revisione sui ventilatori stessi.

Tali azioni hanno da un lato ridotto le perdite di carico sulla linea e dall'altro migliorato le performance delle macchine. Risultato è stato dunque un aumento della portata e di conseguenza della velocità all'interno dei tubi stessi. Tale aumento di velocità ha permesso nuovamente il manifestarsi dei fenomeni di trascinamento.

L'impianto di abbattimento del cloro non è dotato di una misura di portata sulla corrente gassosa (tutto il sistema si basa su una regolazione di pressione sulla rete) pertanto non è stato possibile verificare l'aumento di portata prima dei campionamenti ufficiali.

Al fine di verificare le ipotesi sopra esposte sono state eseguite delle campagne di analisi effettuate con il Laboratorio esterno incaricato.

	Portata	Valore Cloro	Metodo
	Nmc/h	mg/Nmc	
08/10/2014	12240	6,8	EPA26
08/10/2014	12240	4,4	MU 607:83
17/10/2014	7716	3,6	EPA26
17/10/2014	7716	2,6	MU 607:83
05/11/2014	8121	4,2	EPA26
05/11/2014	8121	0,8	MU 607:83

Sono stati ipotizzati due diversi scenari:

Scenario 1: portata elevata (analoga a quella presente durante il campionamento ARPAT)

Scenario 2: portata normale (analoga a quella normalmente presente prima della fermata d'Agosto 2014)

Le analisi sono state eseguite in parallelo con due differenti metodologie: metodo EPA26 e MU 607:83.

I risultati di tali indagini hanno permesso di verificare che:

- non solo l'aumento di portata non si configurava come una diluizione, ma come peggioramento della qualità del campione, alterato proprio dalla presenza di micro trascinamenti dovuti all'elevata velocità del gas;
- le due metodologie adottate hanno evidenziato delle differenze imputabili proprio alla tipologia di campionamento, queste differenze confermerebbero ulteriormente l'influenza di possibili trascinamenti.

A conferma di questo ci sono anche i dati dell'analizzatore qualitativo montato in linea. La linea di campionamento di tale strumento è stata realizzata in modo tale da non avere presenza di trascinamenti, proprio per non alterare la misura stessa. Durante i campionamenti eseguiti sia da ARPAT che dal Laboratorio esterno incaricato, lo strumento (come rilevato dagli stessi tecnici ARPAT) ha sempre evidenziato valori estremamente bassi.

In aggiunta a tutto questo, per supportare ulteriormente l'ipotesi che non si tratti effettivamente di cloro libero, è da riportare la considerazione della soglia di rilevazione del cloro: le persone che stavano campionando non avrebbero potuto resistere nella zona del campionamento stesso se ci fossero stati effettivamente oltre 6 mg/Nm^3 di cloro libero nella corrente gassosa.

A tal scopo si rammenta che il D.Lgs. 152/06 e s.m.i. indica come valore limite specifico per il parametro "*cloro per impianti elettrolitici*" il valore di 6 mg/Nm^3 e per il parametro "*composti inorganici del cloro sotto forma di gas e vapore, esclusi clorocianuro e fosgene, espressi come acido cloridrico*" il valore limite di 30 mg/Nm^3 .

Alla luce di quanto sopra, si ritiene pertanto che il superamento del limite per il parametro cloro, così come riportato nella nota ISPRA sopra menzionata, non sussista, come già fatto presente in occasione delle comunicazioni del 2 e 19 febbraio u.s. al GIPPC.



Come invece anticipato in occasione dell'audizione del Gestore in Roma 20 Novembre 2014 presso Codesto Ministero, riteniamo indispensabile aprire con l'A.C. e l'Ente di Controllo un tavolo tecnico mirato alla determinazione della corretta metodica di campionamento ed analisi da adottare per questo specifico camino, in modo da eliminare il contributo degli interferenti.

Nelle “*BAT Conclusion*” per il Cloro-Soda non è riportata alcuna indicazione circa la metodica da dover utilizzare ed i metodi attualmente impiegati dai tecnici ARPAT risultano fortemente influenzati dalla presenza di interferenti. Questi ultimi, se sono composti del cloro, devono essere rilevati soltanto per il confronto del limite di 30 mg/Nm³.



RELAZIONE TECNICA EMISSIONE 3/D3-2

Si premette che il sistema di abbattimento relativo all'emissione in questione è stato oggetto di alcuni interventi manutentivi ripetuti di tipo parziale (sostituzione di alcune calze) nel periodo precedente il campionamento eseguito in ambito del controllo ordinario AIA. Tali interventi erano conseguenti ad aumenti delle misure di differenza di pressione tra monte e valle del sistema di abbattimento, indice di impaccamento delle calze. Di fatto, il livello della differenza di pressione non era rientrato completamente ai valori ordinari, ma il controllo operativo visivo eseguito regolarmente durante i turni di lavoro non ha mai messo in evidenza anomalie in termini di emissioni di polveri dal camino.

Con questi presupposti, le possibili cause che possono aver determinato i valori anomali riscontrati sono di difficile individuazione. Si ipotizza, nel periodo di tempo intercorrente dall'ultimo intervento di manutenzione alla misura effettuata da ARPAT, il degrado di ulteriori calze filtranti che ha comportato un aumento del livello emissivo delle polveri.

La scrivente si è subito attivata appena venuta a conoscenza dei valori anomali riscontrati da ARPAT (30 settembre 2014), sostituendo le maniche dell'intero pacco filtrante. La validità di tale azione è riscontrabile dalla misura seguente effettuata al camino, oggetto dell'autocontrollo semestrale.

Come misura correttiva, la scrivente ha intenzione di avviare uno studio alla possibile installazione di un nuovo sistema di rilevazione delle polveri da installarsi sul camino, che, in associazione alla misura di pressione differenziale, possa dare l'allarme in tempo reale di anomalie sull'emissione di polveri al camino. In effetti, anni fa su tale camino fu fatto l'esperimento di installazione di un sistema di rilevazione di polveri il cui esito risultò non soddisfacente, in conseguenza di una portata al camino non costante. I nuovi



sistemi di rilevazioni di polveri immessi sul mercato sembra abbiano la possibilità, al contrario, di essere efficaci anche con portate di flusso variabili.

RAPPORTO DI PROVA N°14LA12793-B
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Impianto: stabilimento di Rosignano Solvay (LI)
Identificazione della posizione del campionamento: 5P - abbattimento cloro

Data prelievo: 08/10/14 Ora inizio: 11:00 Ora fine: 11:10
Data accettazione: 08/10/14
Data inizio analisi: 08/10/14
Data fine analisi: 13/10/14
Data rapporto di prova: 05/11/14
Prelievo eseguito da: Tecnico Ecol Studio, serafini

Piano di campionamento: foglio di incarico tecnico ambientale MD004-B N. 14-009031

Scopo delle misurazioni: verifica della conformità con i limiti autorizzati ed effettuazione delle analisi come previsto dalla:

Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare con Prot. DVA-DEC-2010-0000496 del 06/08/2010.

Caratteristiche dell'impianto e del processo e condizioni operative: impianto a regime

Eventuali particolarità rilevate nel corso delle misurazioni, notazioni circa la conduzione dell'impianto a monte del condotto, variazioni durante la conduzione delle misurazioni: nessuna

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

Numero linee di campionamento: 1 linea di campionamento



RAPPORTO DI PROVA N°14LA12793-B

Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI EN ISO 16911-1:2013

Diametro al punto di prelievo (m): 0,5
 Area della sezione di misura (mq): 0,196
 Composizione del gas secco (% vol): O₂: 20,9 CO₂: 0,02 N₂: 79,1 H₂O: 1,7
 densità media (ρ) (kg/m³): 1,117
 Pressione atmosferica (kPa): 101,3
 Fattore di taratura del tubo di Pitot medio (α): 0,859
 $u_i (m/s) = 129 \cdot \alpha \cdot (\Delta p_i \cdot T_{e,i} / P_{e,i} \cdot M)^{1/2}$
 $q_{v,e} = u \cdot A$

	affondamento (cm)	Temperatura Te (K)	Pressione statica Pe (kPa)	Pressione dinamica Δp (Pa)	velocità u (m/s)
diametro 1	5	312	101,1	324,0	20,7
	25	312	101,1	307,0	20,1
	45	312	101,1	317,0	20,5
media ->		312 ± 3 (U)	101,1		

(nota) la Te in ciascun punto non differisce più del 5% dal valore medio della Te nella sezione di misurazione
 la dP in ciascun punto non differisce più di 25Pa rispetto al valore medio della pressione nella sezione di misurazione

Velocità media u (m/s) = 20,20
 Portata volumica nelle condizioni di esercizio q_{v,e} (mc/h) = 14253
 Portata volumica nelle condizioni di riferimento q_{v,r} (Nmc/h) = 12452
 Portata volumica secca nelle condizioni di riferimento q_{v,r} (Nmc/h) = 12240 *

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O ALLE SPECIFICHE

Analisi effettuate come previsto dalla
 Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare con
 Prot. DVA-DEC-2010-0000496 del 06/08/2010.

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
 Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
 I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.



RAPPORTO DI PROVA N°14LA12793-B
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione di acido cloridrico (HCl) secondo il metodo UNI EN 1911:2010

Impianto: stabilimento di Rosignano Solvay (LI)
Identificazione della posizione del campionamento: 5P - abbattimento cloro
Prelievo eseguito da: serafini

Risultati analitici

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media (1)	dev. std.		limite
Data prelievo		08/10/2014	08/10/2014	08/10/2014				
Data fine prova		20/10/2014	20/10/2014	20/10/2014				
Ora start stop		11:00 11:30	11:35 12:05	12:10 12:40				
Durata effettiva	min	30	30	30				
Volume campionato	NLitri	27,7	27,7	27,6				
Flusso aspirazione	l/min	1	1	1				
HCl	mg/Nm ³	< 1,86	< 1,86	< 1,86	0,93	0		30
HCl	g/h	< 22,76	< 22,76	< 22,76	11,4	0		

Nota: "Nm³" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa

(1) Media dei valori positivi e dei valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).

Nel caso che venga utilizzata la regola del Medium Bound e che la concentrazione dei tre prelievi risulti <LOQ, la media non sarà preceduta dal segno "<".

(2) L'incertezza non è indicata se il 1°, 2°, 3° prelievo sono inferiori al limite di quantificazione

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

Caratteristiche delle apparecchiature utilizzate, materiali: come previsto dal metodo di riferimento

Qualità dei reagenti utilizzati: tutti i reagenti utilizzati sono di qualità analitica come richiesto dal metodo di riferimento

Risultato della prova di verifica dell'efficienza degli assorbitori a gorgogliamento: Positivo

Analisi di laboratorio eseguite da: A. Meini

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O ALLE SPECIFICHE

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare con Prot. DVA-DEC-2010-0000496 del 06/08/2010.

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.



RAPPORTO DI PROVA N°14LA12793-B
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione del cloro secondo M.U. 607:83

Impianto: stabilimento di Rosignano Solvay (LI)
Identificazione della posizione del campionamento: 5P - abbattimento cloro
Prelievo eseguito da: serafini

Risultati analitici

O₂ misurato (%): 20,9

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media (1)	dev. std.	limite
Data prelievo		08/10/2014	08/10/2014	08/10/2014			
Data fine prova		10/10/2014	10/10/2014	10/10/2014			
Ora start stop		12:54 13:24	13:30 14:00	14:40 15:10			
Durata effettiva	min	30	30	30			
Volume campionato	NLitri	25,4	25,3	27,1			
Flusso aspirazione	l/min	0,9	0,9	1			
Cl ₂	mg/Nm ³	3,84	3,38	6,03	4,4	1,4	6
Cl ₂	g/h	47	41,37	73,81	54,1	17,3	

Nota: "Nm³" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa

(1) Media dei valori positivi e dei valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).

Nel caso che venga utilizzata la regola del Medium Bound e che la concentrazione dei tre prelievi risulti <LOQ, la media non sarà preceduta dal segno "<".

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

Eventuali diluizioni supplementari effettuate durante la misurazione: nessuna

Analisi di laboratorio eseguite da: A. Meini

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O ALLE SPECIFICHE

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare con Prot. DVA-DEC-2010-0000496 del 06/08/2010.

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Il Referente
Dott.ssa Chiara Gattai

