

674

INSEDIAMENTO industriale:

**VERSALIS s.p.a**

**Stabilimento sito a  
 Mantova in  
 Via Taliercio n° 14  
 Partita Iva IT01768800748**

SCARICO ACQUE REFLUE

■ **industriali**

**ATTIVITÀ LAVORATIVA** - Codice IPPC  
**4.1 Industria Chimica e impianti  
 chimici per la fabbricazione di  
 prodotti chimici organici di base.**  
**Codice IPPC 5.1. : Impianti per  
 l'eliminazione o il recupero di rifiuti  
 pericolosi.**

**SOGGETTO RESPONSABILE**

**Sig. GIALLI MASSIMO**

Nato a Arezzo il 12 aprile 1957

Domiciliato per la carica presso la sede dello  
 stabilimento "Versalis s.p.a." di Mantova -  
 via Taliercio n° 14

Qualifica: **Direttore di stabilimento**

**PRESENTE ALL'ISPEZIONE**

**Sig. GIUDICE FRANCESCO**

Nato a Gela (CL) il 16 novembre 1971

Res. A Curtatone In via G. Natta n° 86

Qualifica: **Responsabile S.A.U.**

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**rilasciata da Ministero  
 dell'ambiente con Decreto U. Prot.  
 DVA DEC-2011-0000520 del  
 16/09/2011**

## VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 65/2014

Il giorno 04 del mese di giugno 2014, dalle ore 09.00 alle ore 14.00 circa i sottoscritti **Ruberti Elisabetta e Gazzani Danilo** hanno effettuato sopralluogo presso l'Insedimento a fianco indicato e, comunicata la propria funzione ed il motivo del controllo acque reflue - **condotto in ambito di Visita Ispettiva Ordinaria A.I.A.** - hanno dato avviso al **Sig. Gialli Massimo** della sua facoltà di assistere alle operazioni di campionamento o delegare persona di fiducia. Quindi si è proceduto al prelievo di un campione di acque reflue con la seguente modalità:

■ **medio composito nell'arco delle 3 h con inizio alle ore 09.00.** Motivo: trattasi di scarico continuo. **Scarico "R5"**

Il campione è stato omogeneizzato e suddiviso in n° 14 aliquote nei seguenti contenitori:

n° 01 contenitori da 2 lt in **Plastica** per PARAM. TAB. 3 - Parametri chimici di base  
 n° 02 Vials in **VETRO** per PARAM. TAB. 3 - Cloro attivo libero  
 n° 01 contenitori da 1 lt in **VETRO** per PARAM. TAB. 3 - Idrocarburi totali  
 n° 01 cont. da 250 cc. in **Plastica** per PARAM. TAB. 3 - Cianuri totali  
 n° 02 contenitori da 1 lt in **Vetro** per PARAM. AB. 3 - Fenoli  
 n° 02 Vials in **VETRO** per PARAM. TAB. 3 - Solventi Clorurati  
 n° 02 Vials in **VETRO** per PARAM. TAB. 3 - BTEX - Cumene - Stirene  
 n° 02 contenitori da 1 lt in **VETRO** per PARAM. TAB. 3 - PCDD/PCDF  
 n° 01 contenitori da 1 lt in **VETRO** per PARAM. TAB. 3 - IPA

□ E' stato prelevato inoltre n° 1 campione istantaneo alle ore 12.00 del 04 giugno 2014 posto in un contenitore da 1 lt in vetro + 2 vials per controllo PARAM. TAB. 3 Saggio di Tossicità.

**Punto di prelievo: pozzetto fiscale denominato "R5"**

**Portata misurata dello scarico: vedasi misurazioni in continuo  
 allegate al presente verbale di campionamento**

Recapito: corpo idrico superficiale denominato **Canale SISMA**

Il campione prelevato sarà sottoposto ad analisi:

**Chimica - Tossicologica**

Le aliquote sono state sigillate in appositi sacchetti sigiltech contraddistinti dai numeri **0002755** (**aliquota parametri chimici di base + metalli + cianuri + cloro libero totale**), **0002749** (idrocarburi totali, fenoli, solventi clorurati, BTEX, cumene e stirene), **0002748** (PCDD, PCDF e IPA), **000795** (saggio di tossicità) sono state poste in un contenitore termico. Il rappresentante della parte, a ciò invitato, ha apposto il proprio segno di riconoscimento. Ai sensi dell'Art. 223 - Norme Att. C.P.P., a garanzia del diritto di assistere alle operazioni di analisi, si comunica al **Sig. GIUDICE FRANCESCO** che:

■ le **analisi chimiche** verranno effettuate presso il laboratorio **ARPA di Brescia, Via Cantore n° 20**, in data **05 giugno 2014** con inizio alle ore **09.00**;

■ le **analisi tossicologiche** verranno effettuate presso il laboratorio **ARPA di Brescia, Via Cantore n° 20**, in data **05 giugno 2014** con inizio alle ore **09.00**;

RG 3281/14



Alle analisi potrà presenziare la parte interessata o persona di sua fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'art. 230 C.P.P.

**OSSERVAZIONI:** La Ditta per gli scarichi "R5" e "Pt" deve osservare il rispetto dei limiti di scarico previsti dalla Tab.3 Allegato 5 Parte III° - scarico in c.i.s. - del D.Lgs. 152/06 e s.m.l., ad eccezione dei Parametri Zinco (limite 0,2 mg/l nello scarico Pt) e Composti Organici Alogenati (limite pari a 0,1 mg/l nello scarico Pt) - Parametri richiesti: Ph, Solidi Sospesi totali, BOD<sub>5</sub>, COD, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, Azoto totale, Solfati, Cloruri, Fosforo totale, Cloro attivo libero, Cianuri, Tensioattivi totali, Idrocarburi totali, Fenoli, BTEX, Cumene, Stirene, Solventi clorurati, IPA, PCDD/PCDF, Alluminio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Cromo VI, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Tallio, Zinco, Saggio di tossicità acuta,.

Temperatura dell'acqua di scarico durante il campionamento è pari a 33° C.

**OSSERVAZIONI della Ditta:** **Nulla al momento**

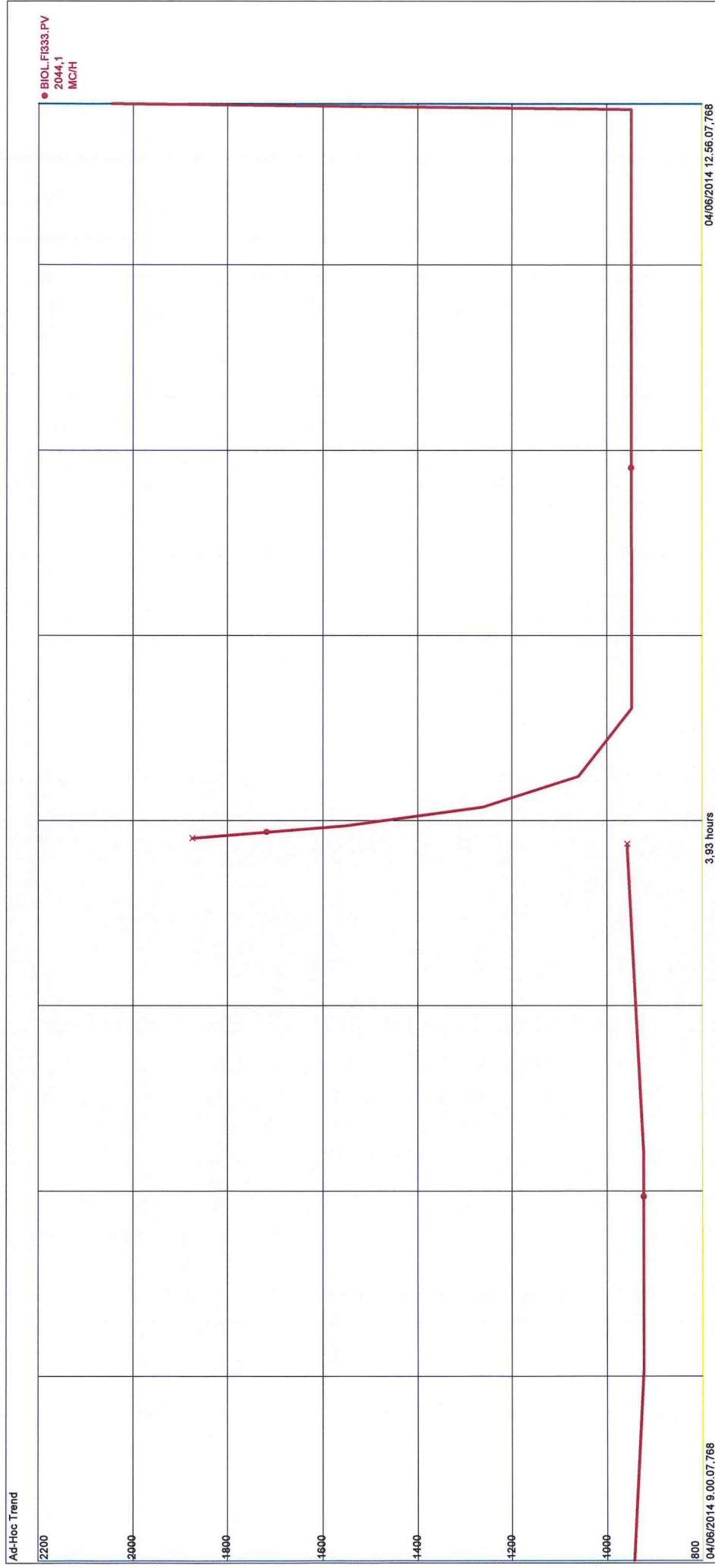
Una copia del presente verbale, redatto in più esemplari, viene rilasciata al Sig. **GIUDICE FRANCESCO** che si fa carico di trasmetterla al Soggetto Responsabile.

Fatto, confermato letto e sottoscritto nella data e luogo di cui sopra.

Firma dei Verbalizzanti

Firma della parte

PORTATA R5



**VERBALE DI APERTURA DEL CAMPIONE E DI ASSISTENZA ALLE ANALISI ECOTOSSICOLOGICHE**

Oggi 05/06/14 alle ore 9.00 si è proceduto all'apertura ed all'inizio delle operazioni di analisi del/i campione di acqua di scarico indicato/i nel registro di accettazione ARPA con il N° 3281, e prelevato/i in data 04/06/14 con le modalità di cui al verbale di campionamento n.MN 65/2014

**presso VERSALIS SPA VIA TALIERCIO 14 MANTOVA (MN)**

Della data e ora di apertura del campione ed inizio delle analisi è stata data comunicazione mediante verbale di prelevamento n° MN 65/2014

Sono presenti per la parte: nessuno

per il laboratorio: Caraffini Ketty e Roncali Tiziana

La confezione del campione è risultata integra e conforme alla descrizione riportata nel verbale di campionamento.

L'analisi è ☐ stata conclusa nel giorno di inizio

☒ X proseguita in giorni successivi

Il rappresentante della parte ha assistito:

☐ alla sola apertura del campione

☐ all'intero svolgimento dell'analisi nei giorni.....

☒ X parzialmente alle operazioni analitiche, nei giorni 05/06/14

Il campione residuo è stato nuovamente sigillato ☒ X NO

☐ SI.....

**Osservazioni sulle modalità di svolgimento delle analisi**

☒ X La parte non formula nessuna osservazione

☐ La parte fa rilevare quanto segue

Il presente verbale viene chiuso alle ore 11.15 del 05/06/14 e redatto in duplice copia. Un esemplare viene rilasciato al Dott. Inglisa Pasquale.

Per la parte:

*[Handwritten signature]*

Per il Laboratorio:

*[Handwritten signature]*

Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 696661 - [www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it)

Indirizzo e-mail: [info@arpalombardia.it](mailto:info@arpalombardia.it)



UNI EN ISO 9001:2008

Certificato n.9175.ARPL

MO.BS.017.Rev.00 del 02.04.07



## VERBALE DI APERTURA DEL CAMPIONE E DI ASSISTENZA ALLE ANALISI

Oggi 05/06/14 alle ore 9.00 si è proceduto all'apertura ed all'inizio delle operazioni di analisi del/i campione di acqua di scarico indicato/i nel registro di accettazione ARPA con il N° 3281, e prelevato/i in data 04/06/14 con le modalità di cui al verbale di campionamento n.MN 65/2014

presso **VERSALIS SPA VIA TALIERCIO 14 MANTOVA (MN)**

Della data e ora di apertura del campione ed inizio delle analisi è stata data comunicazione mediante verbale di prelevamento n° MN 65/2014

X Sono presenti: per la parte: Dott. Inglisa Pasquale in qualità di consulente delegato dalla ditta

per il laboratorio: Tec di Lab Biomedico Bresciani Giulia, Dott.ssa Fontana Michela e Dott.ssa Tarlassi Jessica.

La confezione del campione è risultata integra e conforme alla descrizione riportata nel verbale di campionamento.

L'analisi è ☐ stata conclusa nel giorno di inizio

☒ X proseguita in giorni successivi

Il rappresentante della parte ha assistito:

☐ alla sola apertura del campione

☐ all'intero svolgimento dell'analisi nei giorni.....

☒ X parzialmente alle operazioni analitiche, nei giorni 05/06/14

Il campione residuo è stato nuovamente sigillato ☒ X NO

☐ SI.....

### Osservazioni sulle modalità di svolgimento delle analisi

☒ X La parte non formula nessuna osservazione

☐ La parte fa rilevare quanto segue

Il presente verbale viene chiuso alle ore 11.15 del 05/06/14 e redatto in duplice copia. Un esemplare viene rilasciato al Dott. Inglisa Pasquale.

Per la parte:

*Inglisa Pasquale*

Per il Laboratorio:

*Giulia Fontana*  
*Michela Fontana*  
*Jessica Tarlassi*

Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 696661 - [www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it)

Indirizzo e-mail: [info@arpalombardia.it](mailto:info@arpalombardia.it)



UNI EN ISO 9001:2008

Certificato n.9175.ARPL

MO.BS.017.Rev.00 del 02.04.07

## Rapporto di Prova n. 3281

**NUMERO REGISTRO CAMPIONI:** 3.281

Brescia, 03/07/2014

**N° PRENOTAZIONE CAMPIONE:** 674/2014/Mantova

**CAMPIONE DI:** ACQUE DI SCARICO

- Scarichi Industriali in acque superficiali (D.Lgs 152/06)

**RICHIEDENTE:** U.O.C. Attività Produttive e Controlli

**PRELEVATORE:** APC - Dipartimento di Mantova

**PRELEVAMENTO:**

Data prelevamento: 04/06/14

Numero verbale di prelevamento: 65/2014

Ditta: VERSALIS spa

Codice Scarico:

SCARICO R5

Comune di: MANTOVA - MN

Metodo di Campionamento: A cura del prelevatore

**NOTE:**

**Data accettazione:** 04/06/2014

**Data inizio prove:** 05/06/2014

**Data fine prove:** 03/07/14

### **RISULTATI DELLE PROVE**

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Daphnia magna (test acuto a 24h)	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003	%	27		Max 50 (154)
Tossicità (screening 15') V. fischeri	APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003	%	0		Max 50 (154)
Tossicità (screening 30') V. fischeri	APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003	%	0		Max 50 (154)
Tossicità acuta 72h Pseudokirkneriella subcapitata	UNI EN ISO 8692:2012	%	32		Max 50 (154)
- Cloro attivo libero (Cl2 - kit)	Lange LCK 310	mg/l	0,06		Max 0,2 (154)
Torbidità (analisi qualit. sensoriale)	-	Nessuna	liquido limpido		-
Colore	organolettico	Nessuna	incolore		-
Odore	Organolettica	Nessuna	inodore		Inodore
pH	Standard Methods 4500-H+ B	pH	8,1	± 0,4 {2/95%}	[5,5-9,5] (154)
Conducibilità elettrica a 20°C	MT.BS.033	µS/cm	1639		-
COD	Standard Methods 5220 B	mg/l O2	28	± 9 {2/95%}	Max 160 (154)
BOD-5	APAT CNR IRSA 5120 Man. 29 2003	mg/l O2	<5		Max 40 (154)
Solidi sospesi	APAT CNR IRSA 2090/B Man. 29 2003	mg/l	< 5		Max 80 (154)
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030/A2 Man 29 2003	mg/l NH4	1,0		Max 15 (154)
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l N	<0,05		Max 0,6 (154)
Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l N	<0,11		Max 20 (154)
Azoto Totale	M. UNICHIM 2441-2012	mg/l	0,70	± 0,93 {2/95%}	-
Fosforo Totale	M. UNICHIM 2552-2008	mg/l	2,62	± 0,53 {2/95%}	Max 10 (154)
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l Cl	145,6		Max 1.200 (154)
Solfati (SO4)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l SO4	444,0		Max 1.000 (154)
Alluminio	EPA 200.7-4.4 1994	mg/l	< 0,10		Max 1 (154)
Cromo Totale	EPA 200.7-4.4 1994	mg/l	< 0,10		Max 2 (154)
Cadmio	EPA 200.7-4.4 1994	mg/l	< 0,005		Max 0,02 (154)
Rame	EPA 200.7-4.4 1994	mg/l	< 0,02		Max 0,1 (154)
Ferro	EPA 200.7-4.4 1994	mg/l	< 0,1		Max 2 (154)
Manganese	EPA 200.7-4.4 1994	mg/l	< 0,10		Max 2 (154)
Nichel	EPA 200.7-4.4 1994	mg/l	< 0,10		Max 2 (154)



## Rapporto di Prova n. 3281

**NUMERO REGISTRO CAMPIONI:** 3.281

**N° PRENOTAZIONE CAMPIONE:** 674/2014/Mantova

**PRELEVAMENTO:**

Data prelevamento: 04/06/14

Numero verbale di prelevamento: 65/2014

Ditta: VERSALIS spa

Codice Scarico: SCARICO R5

Comune di: MANTOVA - MN

Metodo di Campionamento: A cura del prelevatore

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Zinco	EPA 200.7-4.4 1994	mg/l	< 0,10		Max 0,5 (154)
Piombo	EPA 200.7-4.4 1994	mg/l	<0,02		Max 0,2 (154)
Tensioattivi anionici (MBAS)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	<0.5		-
Tensioattivi non ionici	metodo interno tetrakis	mg/l	<0,5		-
Tensioattivi totali	Somma tensioattivi (anionici + non ionici)	mg/l	<0,5		Max 2 (154)
Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150/C Man. 29 2003	mg/l	< 0,010		Max 0,2 (154)
Cianuri totali	Lange LCK 315	mg/l	<0,01		Max 0,5 (154)
Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2 2002	mg/l	<0,1		Max 5 (154)
Fenolo	MT.BS.028	mg/l	<0.01		-
2 Clorofenolo	MT.BS.028	mg/l	<0.01		-
2,4 Diclorofenolo	MT.BS.028	mg/l	<0.01		-
2,4,6 Triclorofenolo	MT.BS.028	mg/l	<0.01		-
Pentaclorofenolo	MT.BS.028	mg/l	<0.01		-
Fenoli totali	MT.BS.028	mg/l	<0.05		Max 0,5 (154)
Benzene	MT.BS.024	µg/l	< 0,1		-
Toluene	MT.BS.024	µg/l	<1		-
Etilbenzene	MT.BS.024	µg/l	<1		-
m+p- Xilene	MT.BS.024	µg/l	<2		-
o-xilene	MT.BS.024	µg/l	<1		-
Pirene	MT.BS.027	µg/l	<0.02		-
Benzo antracene	MT.BS.027	µg/l	<0.02		-
Crisene	MT.BS.027	µg/l	<0.02		-
Benzo(b)fluorantene	MT.BS.027	µg/l	0,03		-
Benzo(k)fluorantene	MT.BS.027	µg/l	<0.02		-
Benzo(a)pirene	MT.BS.027	µg/l	<0.02		-
Dibenzo(a,h)antracene	MT.BS.027	µg/l	<0.02		-
Benzo(g,h,i)perilene	MT.BS.027	µg/l	<0.02		-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	MT.BS.027	µg/l	<0.02		-
Solventi clorurati	MT.BS.024	mg/l	<0.01		Max 1 (154)
Solventi organici aromatici	MT.BS.024	mg/l	<0.01		Max 0,2 (154)
Mercurio	MT.BS.004	mg/l	0,0007		Max 0,005 (154)
-Isopropilbenzene	MT.BS.024	µg/l	<0.5		-
-Stirene	MT.BS.024	µg/l	<1		-

## Rapporto di Prova n. 3281

NUMERO REGISTRO CAMPIONI: 3.281

N° PRENOTAZIONE CAMPIONE: 674/2014/Mantova

### PRELEVAMENTO:

Data prelevamento: 04/06/14

Numero verbale di prelevamento: 65/2014

Ditta: VERSALIS spa

Codice Scarico: SCARICO R5

Comune di: MANTOVA - MN

Metodo di Campionamento: A cura del prelevatore

Parametro	Metodo di prova	Unità di misura	Valore	Incertezza estesa {k/liv conf}	Limite di legge
Tallio	MT.BS.021	µg/l	<1		-
Arsenico	EPA 200.9-2.2 1994	mg/l	0,00584	± 0,00210 {2/95%}	Max 0,5 (154)

(154 - D.lgs. 152/06, All.5 tab. 3 (scarico in acque superficiali) SE E OVE APPLICABILE

**AVVERTENZE:** Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

### Gli Analisti

ANDREA GAUDENZI

FRANCESCA AMICO

Jessica Tarlassi

RITA GUARNERI

ELEONORA GOZIO

GABRIELLA SBROFATTI

MICHELA FONTANA

SILVIA FEROLDI

FLAVIO BERTAZZA

GIULIA BRESCIANI

NADIA MOMBELLI

**Dirigente Chimico**  
dr.ssa Silvia Attuati

**Dirigente Biologo**  
dr.ssa Eleonora Gozio

**Il Responsabile U.O. Laboratorio**  
Dr. Marco Volante



**RAPPORTO DI PROVA N. 2744/14**  
 del 11 Luglio 2014

**Descrizione del campione:** acqua reflua  
**Numero di Accettazione** 2744  
**Prelevato presso** VERSALIS SpA  
**Indirizzo** Via Taliercio, 14  
**Data Prelievo** 04 Giugno 2014  
**Richiedente** Dip. Brescia  
**Indirizzo richiedente** Via Cantore, 20 - Brescia  
**Data inizio analisi** 08 Luglio 2014  
 Campionamento a cura del prelevatore

**Codice campione** RG 3281/14  
**Data di accettazione** 11 Giugno 2014  
**Punto di prelievo** Scarico R5  
**Comune** Mantova  
**Prelevatore** Dip. Mantova  
**Verbale di prelievo** 65/2014  
**Data fine analisi** 10 Luglio 2014

COMPOSTI RICERCATI	Quantità riscontrata (Q) pg/litro	I-TEFs (NATO/CCMS, 1988)	Quantità espressa in TEQ (Q*TEF)			
			pgE/litro		k	
			valore	incertezza estesa		
2,3,7,8 TCDD	< 0.16	1	< 0.160	± 0.092	2	
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0.69	0.5	< 0.345	± 0.199	2	
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 1.44	0.1	< 0.144	± 0.083	2	
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0.22	0.1	< 0.022	± 0.013	2	
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0.19	0.1	< 0.019	± 0.011	2	
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	< 0.30	0.01	< 0.003	± 0.002	2	
OCDD	< 8.93	0.001	< 0.009	± 0.005	2	
2,3,7,8 TCDF	< 0.70	0.1	< 0.070	± 0.040	2	
1,2,3,7,8 PeCDF	< 2.07	0.05	< 0.104	± 0.060	2	
2,3,4,7,8 PeCDF	< 2.05	0.5	< 1.025	± 0.592	2	
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0.17	0.1	< 0.017	± 0.010	2	
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0.15	0.1	< 0.015	± 0.009	2	
2,3,4,6,7,8 HxCDF	< 0.16	0.1	< 0.016	± 0.009	2	
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0.15	0.1	< 0.015	± 0.009	2	
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0.20	0.01	< 0.002	± 0.001	2	
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0.12	0.01	< 0.001	± 0.001	2	
OCDF	< 7.67	0.001	< 0.008	± 0.004	2	
<b>Metodo di prova</b>			<b>EPA 1613B 1994</b>			
"≤" = inferiore al Limite Rilevabilità del Metodo						
			PCDD-DF totali			
			≤ 0.99	± 0.64	2	

**Note:**

Incertezza: ove espressa è riferita a un livello di probabilità (p) pari al 95%

I risultati sono corretti per il recupero

La concentrazione totale riportata è la somma delle concentrazioni dei singoli congeneri rilevata e del LOD/2 nel caso in cui tale concentrazione sia inferiore al limite di rilevabilità del metodo

AVVERTENZE: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio

**RAPPORTO DI PROVA N. 2744/14**  
*del 11 Luglio 2014*

**RISULTATI RECUPERI ISOTOPICI:**

Standard interni	% Recupero
2378 TCDF 13C12	47
2378 TCDD 13C12	46
12378 PeCDF 13C12	47
23478 PeCDF 13C12	45
12378 PeCDD 13C12	46
123478 HxCDF 13C12	43
123678 HxCDF 13C12	41
234678 HxCDF 13C12	38
123789 HxCDF 13C12	45
123478 HxCDD 13C12	45
123678 HxCDD 13C12	42
1234678 HpCDF 13C12	45
1234789 HpCDF 13C12	40
1234678 HpCDD 13C12	42
OCDD 13C12	34

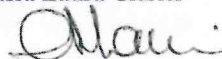
L'analista  
**p.i. M. Astori**  
Te. 02-74872536-537



Il Dirigente della Sede Laboratoristica  
di Parabiago  
**Dr. Livio Mauri**



Il Responsabile della  
U.O. Laboratorio  
**Dr.ssa Laura Clerici**



**Legenda:**

*I-TEFs: fattore di tossicità equivalente internazionale*

*TEQ: tossicità equivalente*

*k: fattore di copertura*