syndial
servizi ambientali

Sito di Brindisi
Via Enrico Fermi, 4
72100 Brindisi
Tel. 0831570.1 Telefax 0831570383
syndial.com

Spett.le

PROVINCIA di BRINDISI
Servizio Ambiente ed Ecologia
provincia@pec.provincia.brindisi.it

e p.c.

A.R.P.A. PUGLIA - Dip. Prov.le di Brindisi
dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Prot.091 /TAF-SO/LR

Brindisi, 12/09/2017

Oggetto: Nota di riscontro a Diffida prot. 27619 del 6.09.2017 – Autorizzazione Integrata Ambientale TAF Syndial Brindisi

Con riferimento alla Diffida del 06.09.2017 prot.27619 del Servizio Ambiente ed Ecologia della Provincia di Brindisi, in cui viene notificato alla scrivente Syndial S.p.A. l'inosservanza alle prescrizioni autorizzative per il parametro Manganese sulle acque di scarico prelevate il giorno 15.06.2017 da ARPA Puglia in uscita dall'impianto TAF (punto PC2B, uscita serbatoio R21) si comunica quanto segue:

- per il campionamento e l'analisi del contro campione Syndial ha incaricato la Lab Analysis S.r.l. con sede a Casanova Lonati (PV) che ha eseguito la prova presso il proprio laboratorio locale di Brindisi Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100 (BR);
- il campione è stato prelevato, contemporaneamente al campione prelevato dal tecnico ARPA, il giorno 15 giugno 2017 alle ore 10.00 dal tecnico qualificato Sig. Stefano Fiume di Lab Analysis e trasportato presso il Laboratorio il giorno stesso per l'avvio dell'attività analitica;
- il Manganese è risultato pari a 0,276 ± 0,038 mg/l, refertato su rapporto di prova nr. EV-17-006972-041861 del 27.06.2017 allegato alla presente, quindi al di sotto del limite autorizzativo di 2 mg/l.

Allo scopo di comprendere le differenze riscontrate tra i risultati dei laboratori (Lab Analisys ed ARPACAL), è stato quindi condotto dalla scrivente un approfondimento tecnico con il laboratorio incaricato, da cui si evince che:

- in fase di campionamento sono state prelevate per l'analisi dei metalli due aliquote da 50 ml acidificate in campo con acido nitrico e trasportate in laboratorio in contenitore refrigerato a 4°C;
- tutte le provette e recipienti per il campionamento delle aliquote prelevate vengono preliminarmente etichettate dal laboratorio, che effettua una pre-registrazione del campione, al fine di evitare il rischio di scambio di campioni o errori di codifica in fase di accettazione in laboratorio;
- nel corso delle attività di laboratorio il campione e le sue aliquote di prova vengono sempre identificate dallo stesso codice alfanumerico fino alla fase di refertazione finale;
- l'analisi del Manganese è stata effettuata presso la sede di Brindisi con il metodo ufficiale EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014 accreditato Accredia UNI EN ISO 17025;
- i dati grezzi vengono trasferiti in modo automatico tramite Software dallo strumento di analisi al programma LIMS di refertazione senza nessun intervento manuale da parte dell'operatore;
- dalla verifica sui campioni di controllo qualità di batch analitica (MB *Method Black*, ICV *Initial Calibratorio Verification* con *Second Source Standard*, CCV *Continuous Calibration Verification*, LCS *Laboratory Control Sample*, LCSD *Laboratory Control Sample Duplicate*) non si sono rilevate anomalie che possano ricondurre a problemi di taratura, interferenze, precisione o accuratezza;
- il laboratorio esclude un eventuale problema di diluizione del campione in quanto il dato strumentale di Manganese è stato eseguito sia sul tal quale che sul diluito 1:50 ottenendo due risultati tra loro compatibili.

Per quanto sopra il laboratorio Lab Analysis ha confermato il dato ottenuto di Manganese sul campione di acqua di scarico al punto di campionamento PC2B del 15.06.2017 (RdP nr. EV-17-006972-041861), escludendo l'ipotesi di anomalie sul risultato.

Ciò premesso e prendendo atto della Diffida del 06.09.2017 prot.27619 del Servizio Ambiente ed Ecologia della Provincia di Brindisi, la scrivente ha approntato, con decorrenza immediata 08.09.2017, un piano di indagine di 3 giorni allo scopo di ripetere ogni 24 ore il campionamento delle acque di scarico al punto PC2B e verificare la concentrazione di manganese.

syndial
servizi ambientali

Le analisi vengono condotte sia sul campione tal quale che sul campione filtrato e sia con tecnica ICP/MS che con tecnica ICP/OES tutte in duplice aliquota sia presso il laboratorio Lab Analysis che presso i laboratori ambientali Syndial di Priolo Gargallo (SR).

Questo tipo di impostazione ha l'obiettivo di verificare:

- confronto tra i risultati sul tal quale e sul filtrato (effetto matrice);
- confronto tra due tecniche (spettrometria di massa e ottica);
- confronto tra due laboratori entrambi accreditati UNI EN ISO 17025 per l'analisi sui metalli.

Al termine dell'indagine sarà prodotta un'elaborazione dei risultati ottenuti ed un commento tecnico a supporto.

Dal punto di vista impiantistico nel giorno in cui si è effettuato il campionamento e nei giorni precedenti, nessuna sezione di impianto ed in particolare i filtri dual media e il sistema di preparazione e dosaggio del biossido di cloro, sezioni in cui avviene l'abbattimento dei metalli, hanno subito fuori servizio o problematiche di natura manutentiva. Le analisi del biossido di cloro in uscita dai filtri dual media, testimoniano il corretto dosaggio di tale ossidante (la cui funzione è quella di ossidare i metalli in stato tale da poter precipitare come idrossidi), confermato dalla variazione dei livelli dei serbatoi dei chemicals da cui si produce tale composto (acido cloridrico e clorito di sodio)

Tutte le sezione erano quindi regolarmente in marcia fino al momento del campionamento pertanto nemmeno da un punto di vista impiantistico sembrano esserci le condizioni per giustificare un superamento.

Ci si rende disponibili sin da subito ad un confronto tecnico con l'Ente di Controllo ARPA Puglia per un allineamento sulle metodiche analitiche utilizzate ed un eventuale intercalibrazione qualora ritenuta opportuna. Restando in attesa di un cortese riscontro, porgiamo

Distinti saluti

Syndial servizi ambientali S.p.A.
Environmental & Operational Activities
TAF Management
Il Responsabile
Ing. Sandro Olivieri

Allegato:

Rapporto di prova nr. EV-17-006972-041861 del 27.06.2017

LabAnalysis s.r.l.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0077
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http//www.labanalysis.it

Rapporto di Prova n° EV-17-006972-041861

Spettabile:
SYNDIAL SPA
VIA E.FERMI, 4
72100 BRINDISI (BR)

Identificazione:	**PC2B**
Data e ora prelievo:	15/06/2017 10:00
Data Ricezione:	15/06/2017
Data Rapporto di Prova:	27/06/2017
Matrice:	Acqua superficiale
Verbale di campionamento:	0025278
Luogo di campionamento:	Stabilimento di Brindisi
Campionatore	Fiume Stefano - LabAnalysis srl
Condizioni di trasporto:	refrigerato a 4 °C
Metodo di campionamento:	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (istantaneo)

	Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
	solidi sospesi totali [BR] APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	4,00 ± 0,80	80	80	15/06/17-15/06/17
	COD [BR] APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	25,2 ± 6,6	160	160	15/06/17-15/06/17
	cromo VI [BR] APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0,014	0,2	0,2	15/06/17-15/06/17
	Metalli					
	alluminio [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00013	1	1	23/06/17-26/06/17
	arsenico [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0057 ± 0,0012	0,5	0,5	23/06/17-26/06/17
*	boro [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,75 ± 0,20	2		23/06/17-26/06/17
	cadmio [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,000032	0,02	0,02	23/06/17-26/06/17
	cromo [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000433	2	2	23/06/17-26/06/17
	ferro [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,00014	2	2	23/06/17-26/06/17
	manganese [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,276 ± 0,038	2	2	23/06/17-26/06/17
	mercurio [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,0000062	0,005	0,005	23/06/17-26/06/17
	nichel [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00219 ± 0,00040	2	2	23/06/17-26/06/17

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.
LabAnalysis s.r.l. unipersonale - Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. - Registro Imprese di Pavia - C.F./P.IVA 02235450182 - R.E.A. CCIAA di Pavia n. 257033

Laboratorio: via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http//www.labanalysis.it

segue Rapporto di Prova n° EV-17-006972-041861

	Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
	piombo [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,000041	0,2	0,2	23/06/17-26/06/17
	selenio [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000431	0,03	0,03	23/06/17-26/06/17
*	stagno [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0000880	10	10	23/06/17-26/06/17
	zinco [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000473	0,5	0,5	23/06/17-26/06/17
	antimonio [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000686 ± 0,000098			23/06/17-26/06/17
	berillio [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	<0,000015			23/06/17-26/06/17
	cobalto [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0000670			23/06/17-26/06/17
	vanadio [BR] EPA 3015A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000161			23/06/17-26/06/17
	solfati [BR] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	•1160 ± 79	•1000		16/06/17-16/06/17
	cloruri [BR] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	•9200 ± 740	•1200		16/06/17-16/06/17
	fluoruri [BR] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,0550 ± 0,0085	6		16/06/17-16/06/17
	azoto nitrico [BR] UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<0,015	20	20	16/06/17-16/06/17
	azoto ammoniacale [BR] M.U. 65:01	mg/l	0,799	15	15	15/06/17-15/06/17
	azoto nitroso [BR] APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l	<0,0013	0,6	0,6	15/06/17-15/06/17
*	fenoli [BR] APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	mg/l	<0,014	0,5	0,5	15/06/17-15/06/17
	idrocarburi totali EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007+ UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	0,188 ± 0,056	5	5	19/06/17-22/06/17
	idrocarburi totali come esano EPA 5030C 2003 + EPA 8015C 2007+ UNI EN ISO 9377-2:2002	mg/l	0,226 ± 0,067			19/06/17-22/06/17
	solventi organici aromatici EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000018	0,2	0,2	22/06/17-22/06/17
	solventi organici clorurati EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	0,55 ± 0,15	1	1	22/06/17-24/06/17
	Solventi Aromatici					
	benzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000083			22/06/17-22/06/17
	toluene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,00001			22/06/17-22/06/17
	etilbenzene	mg/l	<0,000015			22/06/17-22/06/17

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.
LabAnalysis s.r.l. unipersonale - Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. - Registro Imprese di Pavia - C.F./P.IVA 02235450182 - R.E.A. CCIAA di Pavia n. 257033

Laboratorio: via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http//www.labanalysis.it

segue Rapporto di Prova n° EV-17-006972-041861

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
stirene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000046			22/06/17-22/06/17
1,2,4-trimetilbenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000063			22/06/17-22/06/17
1,3,5-trimetilbenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000015			22/06/17-22/06/17
isopropilbenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000041			22/06/17-22/06/17
n-butilbenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000045			22/06/17-22/06/17
p-isopropiltoluene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000043			22/06/17-22/06/17
bromobenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000053			22/06/17-22/06/17
n-propilbenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000086			22/06/17-22/06/17
terbutilbenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000011			22/06/17-22/06/17
sec-butilbenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000018			22/06/17-22/06/17
m,p-xilene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000018			22/06/17-22/06/17
o-xilene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000004			22/06/17-22/06/17
Solventi Aromatici / Clorurati					
clorobenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000013			22/06/17-22/06/17
2-clorotoluene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000058			22/06/17-22/06/17
1,3-diclorobenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000094			22/06/17-22/06/17
1,2-diclorobenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000083			22/06/17-22/06/17
1,4-diclorobenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000093			22/06/17-22/06/17
1,2,4-triclorobenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000074			22/06/17-22/06/17
1,2,3-triclorobenzene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000006			22/06/17-22/06/17
4-clorotoluene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000087			22/06/17-22/06/17
Solventi Clorurati					
triclorometano	mg/l	0,000241 ± 0,000069			22/06/17-22/06/17

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.
LabAnalysis s.r.l. unipersonale - Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. - Registro Imprese di Pavia - C.F./P.IVA 02235450182 - R.E.A. CCIAA di Pavia n. 257033

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Laboratorio: via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http//www.labanalysis.it

segue Rapporto di Prova n° EV-17-006972-041861

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
[BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
tricloroetilene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000077			22/06/17-22/06/17
tetracloroetilene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000053			22/06/17-22/06/17
1,1,2,2-tetracloroetano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000013			22/06/17-22/06/17
diclorometano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,00018			22/06/17-22/06/17
1,1,1-tricloroetano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000018			22/06/17-22/06/17
1,2-dicloropropano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,00000096			22/06/17-22/06/17
clorometano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000014			22/06/17-22/06/17
cloruro di vinile [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	0,54 ± 0,15			22/06/17-24/06/17
cloroetano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000013			22/06/17-22/06/17
1,1-dicloroetilene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	0,00069 ± 0,00020			22/06/17-22/06/17
trans-1,2-dicloroetilene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000014			22/06/17-22/06/17
1,2-dicloroetilene EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000014			22/06/17-22/06/17
1,1-dicloroetano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	0,00188 ± 0,00051			22/06/17-22/06/17
cis-1,2-dicloroetilene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000013			22/06/17-22/06/17
2,2-dicloropropano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000012			22/06/17-22/06/17
1,1-dicloropropene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000077			22/06/17-22/06/17
tetraclorometano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000098			22/06/17-22/06/17
1,2-dicloroetano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	0,00195 ± 0,00058			22/06/17-22/06/17
cis-1,3-dicloropropene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000061			22/06/17-22/06/17
trans-1,3-dicloropropene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000078			22/06/17-22/06/17
1,1,2-tricloroetano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000009			22/06/17-22/06/17

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.
LabAnalysis s.r.l. unipersonale - Cap.Soc. €100.000,00 Int.vers. - Registro Imprese di Pavia - C.F./P.IVA 02235450182 - R.E.A. CCIAA di Pavia n. 257033

Laboratorio: via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http//www.labanalysis.it

segue Rapporto di Prova n° EV-17-006972-041861

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
1,3-dicloropropano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000017			22/06/17-22/06/17
1,1,1,2-tetracloroetano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000025			22/06/17-22/06/17
1,2,3-tricloropropano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,00000099			22/06/17-22/06/17
1,3-esaclorobutadiene [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000015			22/06/17-22/06/17
diclorodifluorometano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,00002			22/06/17-22/06/17
triclorofluorometano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000019			22/06/17-22/06/17
bromoclorometano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000096			22/06/17-22/06/17
1,2-dibromo-3-cloropropano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000015			22/06/17-22/06/17
clorodibromometano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000073			22/06/17-22/06/17
bromodiclorometano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,000014			22/06/17-22/06/17
1,2-dibromoetano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,00000081			22/06/17-22/06/17
tribromometano [BR] EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	<0,0000085			22/06/17-22/06/17
Pesticidi Totali					
esaclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,000002			19/06/17-22/06/17
pentachlorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,0000026			19/06/17-22/06/17
Idrocarburi Policiclici Aromatici					
pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,0000028			19/06/17-22/06/17
benzo(a)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,0000021			19/06/17-22/06/17
crisene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,0000038			19/06/17-22/06/17
indeno[1,2,3-c,d]pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,0000026			19/06/17-22/06/17
benzo(b)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,0000022			19/06/17-22/06/17
benzo(k)fluorantene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,000003			19/06/17-22/06/17
benzo(a)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,0000021			19/06/17-22/06/17

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.
LabAnalysis s.r.l. unipersonale - Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. - Registro Imprese di Pavia - C.F./P.IVA 02235450182 - R.E.A. CCIAA di Pavia n. 257033

Laboratorio: via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http//www.labanalysis.it

segue Rapporto di Prova n° EV-17-006972-041861

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Limite(B)	Inizio-Fine Prova
dibenzo(a,h)antracene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,000002			19/06/17-22/06/17
benzo(g,h,i)perilene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,0000021			19/06/17-22/06/17
dibenzo(a,l)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,000003			19/06/17-22/06/17
dibenzo(a,i)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,0000041			19/06/17-22/06/17
dibenzo(a,h)pirene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,0000039			19/06/17-22/06/17
Clorobenzeni					
1,2,4,5-tetraclorobenzene EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,000005			19/06/17-22/06/17
Ammine					
anilina EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,000022			19/06/17-22/06/17
difenilammina EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,000035			19/06/17-22/06/17
o,p-toluidina EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,000042			19/06/17-22/06/17
Fenoli					
o-clorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,00011			19/06/17-22/06/17
2,4-diclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,000086			19/06/17-22/06/17
2,4,6-triclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,00015			19/06/17-22/06/17
pentaclorofenolo EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	mg/l	<0,000054			19/06/17-22/06/17
Parametri determinati sul campo					
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità pH	7,15 ± 0,17	5,5-9,5	5,5-9,5	15/06/17-15/06/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.
U.M. = unità di misura

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.
LabAnalysis s.r.l. unipersonale - Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. - Registro Imprese di Pavia - C.F./P.IVA 02235450182 - R.E.A. CCIAA di Pavia n. 257033

Laboratorio: via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http//www.labanalysis.it

segue Rapporto di Prova n° EV-17-006972-041861

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.
$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.
[BR] = analisi eseguita presso il Laboratorio di Brindisi. Lab Analysis s.r.l., Cittadella della Ricerca, ed.6, S.S.7 per Mesagne, 72100, Brindisi.
Limite(A) = D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tabella 3, allegato 5 alla parte terza per lo scarico in corpo idrico superficiale
Limite(B) = D.D. 1966 del 23/10/2009 della Provincia di Brindisi
1,2-dicloroetilene: cis-1,2-dicloroetilene, trans-1,2-dicloroetilene

solventi organici aromatici: 1,2,3-triclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene, 1,2,4-trimetilbenzene, 1,2-diclorobenzene, 1,3,5-trimetilbenzene, 1,3-diclorobenzene, 1,4-diclorobenzene, 2-clorotoluene, 4-clorotoluene, benzene, bromobenzene, clorobenzene, etilbenzene, isopropilbenzene, m,p-xilene, n-butilbenzene, n-propilbenzene, o-xilene, p-isopropiltoluene, sec-butilbenzene, stirene, terbutilbenzene, toluene
solventi organici clorurati: 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,1-tricloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetano, 1,1-dicloroetilene, 1,1-dicloropropene, 1,2,3-triclorobenzene, 1,2,3-tricloropropano, 1,2,4-triclorobenzene, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-diclorobenzene, 1,2-dicloroetano, 1,2-dicloropropano, 1,3-diclorobenzene, 1,3-dicloropropano, 1,3-esaclorobutadiene, 1,4-diclorobenzene, 2,2-dicloropropano, 2-clorotoluene, 4-clorotoluene, bromoclorometano, bromodiclorometano, cis-1,2-dicloroetilene, cis-1,3-dicloropropene, clorobenzene, clorodibromometano, cloroetano, clorometano, cloruro di vinile, diclorodifluorometano, diclorometano, tetracloroetilene, tetraclorometano, trans-1,2-dicloroetilene, trans-1,3-dicloropropene, tricloroetilene, triclorofluorometano, triclorometano

In relazione ai parametri esaminati e ai risultati analitici ottenuti il campione è conforme ai limiti indicati nella Tab.3 dell'allegato 5 al Titolo V della parte terza del D.Lgs. 3 aprile 2006, n° 152 per lo scarico in corpo idrico superficiale. Il confronto è stato effettuato senza tenere conto dell'incertezza di misura. Per i parametri Boro, Solfati, Cloruri e Fluoruri il limite non è applicabile in quanto derogato dalla D.D. 1966 del 23/10/2009 della Provincia di Brindisi.

Il Responsabile del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n 236 A
Prof. Luigino Maggi

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.
LabAnalysis s.r.l. unipersonale - Cap.Soc. €100.000,00 int.vers. - Registro Imprese di Pavia - C.F./P.IVA 02235450182 - R.E.A. CCIAA di Pavia n. 257033