Data Ottobre 2014

## Doc. SICS 207 Studio di Impatto Ambientale Pozzo esplorativo Carpignano Sesia 1 Dir

Allegato 4.1

# **ALLEGATO 4.1**

Rapporti di prova dei campioni di acque superficiali Monitoraggio ante - operam



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA



Committente:

**Aecom Italy** 

20145 MILANO (MI)

Via Francesco Ferrucci, 17/A



LAB Nº 0181

Rimini, lì 05/06/2014

# RAPPORTO DI PROVA Nº 1404324-001 DEL 05/06/2014

 Studio:
 1404324

 Data di ricevimento:
 24/04/2014

Commessa/lotto: 60314338 TASK 01.02

Campionamento effettuato da: Committente
Data di campionamento: 17/04/2014
Codice campione: 1404324-001

Descrizione campione: Acqua W1 - Carpignano Sesia (NO)

Data inizio prova: 24/04/2014 Data fine prova: 07/05/2014

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Accredia
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	%	78	+/- 8	0,1	APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	
BOD5	mg/L di O2	3,6	+/- 0,5	0,1	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	
COD	mg/L di O2	< 5		5	ISO 15705:2002	
Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	0,03	+/- 0,005	0,02	UNI EN ISO 11732:2005	
Azoto nitrico (come N)	mg/L	1,65	+/- 0,25	0,02	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Fosforo totale (come P)	mg/L	0,01	+/- 0,001	0,01	EPA 200.7 2001	
Alcalinità totale (CaCO3)	mg/L	20	+/- 2	0,5	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
Escherichia coli	UFC/100 mL	0		0	APAT CNR IRSA 7030 E Man 29 2003	
METALLI	-				-	
Bario	mg/L	0,018	+/- 0,003	0,0001	EPA 6020A 2007	
Rame	mg/L	0,0022	+/- 0,0003	0,0001	EPA 6020A 2007	
Stagno	mg/L	0,0064	+/- 0,001	0,0001	EPA 6020A 2007	
Arsenico	mg/L	0,0039	+/- 0,0006	0,0001	EPA 6020A 2007	
Cadmio	mg/L	< 0,0001		0,0001	EPA 6020A 2007	
Cromo totale	mg/L	0,001	+/- 0,0002	0,0001	EPA 6020A 2007	
Mercurio	mg/L	0,0002	+/- 0,00003	0,0001	UNI EN 1483:2008	
Nichel	mg/L	< 0,0001		0,0001	EPA 6020A 2007	
Piombo	mg/L	0,0002	+/- 0,00003	0,0001	EPA 6020A 2007	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Solventi organici aromatici	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Benzene	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Solventi organici clorurati	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1404324-001 del 05/06/2014

Cloruro di vinile	Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Accredia
Comparison   Colorato di	1,2-Dicloroetano	mg/L	< 0,01		0,01		
Esaclorobutadiene   mg/L   < 0.01   0.01   EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	Cloruro di vinile	mg/L	< 0,01		0,01		
Triclorometano (Cloroformio)   mg/L   < 0.01   0.01   EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	Diclorometano (Cloruro di metilene)	mg/L	< 0,01		0,01		
Tricloroetilene	Esaclorobutadiene	mg/L	< 0,01		0,01		
Tetracloroetene (Percloroetilene) mg/L < 0,011 0,01 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	Triclorometano (Cloroformio)	mg/L	< 0,01		0,01		
Tetracloruro di carbonio mg/L < 0,01	Tricloroetilene	mg/L	< 0,01		0,01		
Triclorobenzeni	Tetracloroetene (Percloroetilene)	mg/L	< 0,01		0,01		
Pesticidi Totali (escluso i   mg/L   < 0.01   0.01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   2007	Tetracloruro di carbonio	mg/L	< 0,01		0,01		
Page	Triclorobenzeni	mg/L	< 0,01		0,01		*
Dieldrin   mg/L   < 0,01   0,01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	Pesticidi Totali (escluso i Fosforati)	mg/L	< 0,01		0,01		*
Endrin   mg/L   < 0,001   0,001   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   2007	Aldrin	mg/L	< 0,01		0,01		
Seedin   mg/L   < 0,001   0,001   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   2007	Dieldrin	mg/L	< 0,01		0,01		
DDD, DDT, DDE	Endrin	mg/L	< 0,001		0,001		
Endosulfan   mg/L   < 0,01   0,01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   * 2007	Isodrin	mg/L	< 0,001		0,001		
Endosulfan alfa	DDD, DDT, DDE	mg/L	< 0,01		0,01		
Esaclorocicloesano   mg/L   < 0,01   0,01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	Endosulfan	mg/L	< 0,01		0,01		*
2007   2007	Endosulfan alfa	mg/L	< 0,01		0,01		
(Lindano)       2007         Esaclorobenzene (HBC)       mg/L       < 0,01	Esaclorocicloesano	mg/L	< 0,01		0,01		
2007   Diuron   mg/L   < 0,01   0,01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   * 2007     200	•	mg/L	< 0,01		0,01		
Simazina   mg/L   < 0,01   0,01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   * 2007	Esaclorobenzene (HBC)	mg/L	< 0,01		0,01		
Atrazina mg/L < 0,01 0,01 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Simazina mg/L < 0,01 0,01 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	Diuron	mg/L	< 0,01		0,01		*
2007 Simazina mg/L < 0,01 0,01 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	Isoproturon	mg/L	< 0,01		0,01		*
	Atrazina	mg/L	< 0,01		0,01		
	Simazina	mg/L	< 0,01		0,01		



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

#### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1404324-001 del 05/06/2014

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Accredia
Clorfenvinfos	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Clorpirifos	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Alaclor	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Trifluralin	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pentaclorofenolo	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Idrocarburi totali (n-esano)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

UFC = Unità Formanti Colonia

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

Per le prove microbiologiche (UFC) il risultato e l'incertezza di misura sono espresse in accordo a ISO 8199:2005. - solo per i metodi APAT 7050 e UNI EN ISO 6222: le due prove soddisfano il criterio di accettabilità kp stimato in accordo con UNI ENV ISO 13843:2003 e UNI 10674:2002, quindi il risultato viene espresso dal loro valore medio. Le analisi microbiologiche vengono eseguite entro 24 ore dalla data di ricevimento del campione. Il volume analizzato è corrispondente a quello riportato nell'unità di misura.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (\*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio. Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

II Responsabile Tecnico

Ena Lorsonini

Pag. 3 di 3

DEI CHIM

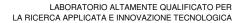
ona Produtiva Laboratori

brANan Faalolino)

DO II Direttore



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002





Committente:

**Aecom Italy** 

20145 MILANO (MI)

Via Francesco Ferrucci, 17/A



LAB Nº 0181

Rimini, lì 05/06/2014

### RAPPORTO DI PROVA Nº 1404324-002 DEL 05/06/2014

Studio: **1404324**Data di ricevimento: **24/04/2014** 

Commessa/lotto: 60314338 TASK 01.02

Campionamento effettuato da: Committente
Data di campionamento: 17/04/2014
Codice campione: 1404324-002

Descrizione campione: Acqua W2 - Carpignano Sesia (NO)

Data inizio prova: 24/04/2014 Data fine prova: 07/05/2014

U.M. **Accredia** Parametri Risultati I.M. L.R. Metodi Ossigeno disciolto (% di 78,2 +/- 7,8 0.1 APAT CNR IRSA 4120 Man 29 saturazione) 2003 BOD5 mg/L di O2 3.3 +/-0,50,1 APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003 COD ISO 15705:2002 mg/L di O2 < 5 5 Azoto ammoniacale (ione mg/L < 0,02 0,02 UNI EN ISO 11732:2005 ammonio) Azoto nitrico (come N) ma/L 0,72 +/-0,110,02 UNI EN ISO 10304-1:2009 Fosforo totale (come P) mg/L 0,03 +/- 0,004 0,01 EPA 200.7 2001 Alcalinità totale (CaCO3) 22,5 +/- 2,7 0,5 APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 mg/L 2003 APAT CNR IRSA 7030 E Man 29 Escherichia coli UFC/100 mL 4 2-0 1,0x10^1 2003 Il risultato è espresso come numero stimato di microrganismi **METALLI** Bario 0,0087 +/- 0,0013 0,0001 EPA 6020A 2007 mg/L Rame mg/L 0,0012 +/- 0,0002 0,0001 EPA 6020A 2007 0,0032 +/- 0,0005 0,0001 EPA 6020A 2007 Stagno mg/L 0,0035 +/- 0,0005 0,0001 EPA 6020A 2007 Arsenico mg/L Cadmio mg/L < 0,0001 0,0001 EPA 6020A 2007 Cromo totale 0.0008 +/- 0,0001 0.0001 EPA 6020A 2007 mg/L Mercurio mg/L 0,0001 +/- 0,00002 0,0001 UNI EN 1483:2008 Nichel 0,0001 +/- 0,00002 0.0001 EPA 6020A 2007 mg/L Piombo < 0,0001 0,0001 EPA 6020A 2007 mg/L Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3510C 1996 + EPA 8270D mg/L < 0,01 0,01 (IPA) 2007 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C Solventi organici aromatici mg/L < 0,01 0,01 2006 Benzene < 0,01 0,01 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C mg/L 2006 Solventi organici clorurati mg/L < 0,01 0,01 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1404324-002 del 05/06/2014

Cloruro di vinile	Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Accredia
Comparison   Colorato di	1,2-Dicloroetano	mg/L	< 0,01		0,01		
Esaclorobutadiene   mg/L   < 0.01   0.01   EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	Cloruro di vinile	mg/L	< 0,01		0,01		
Triclorometano (Cloroformio)   mg/L   < 0.01   0.01   EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	Diclorometano (Cloruro di metilene)	mg/L	< 0,01		0,01		
Tricloroetilene	Esaclorobutadiene	mg/L	< 0,01		0,01		
Tetracloroetene (Percloroetilene) mg/L < 0,011 0,01 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	Triclorometano (Cloroformio)	mg/L	< 0,01		0,01		
Tetracloruro di carbonio mg/L < 0,01	Tricloroetilene	mg/L	< 0,01		0,01		
Triclorobenzeni	Tetracloroetene (Percloroetilene)	mg/L	< 0,01		0,01		
Pesticidi Totali (escluso i   mg/L   < 0.01   0.01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   2007	Tetracloruro di carbonio	mg/L	< 0,01		0,01		
Page	Triclorobenzeni	mg/L	< 0,01		0,01		*
Dieldrin   mg/L   < 0,01   0,01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	Pesticidi Totali (escluso i Fosforati)	mg/L	< 0,01		0,01		*
Endrin   mg/L   < 0,001   0,001   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   2007	Aldrin	mg/L	< 0,01		0,01		
Seedin   mg/L   < 0,001   0,001   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   2007	Dieldrin	mg/L	< 0,01		0,01		
DDD, DDT, DDE	Endrin	mg/L	< 0,001		0,001		
Endosulfan   mg/L   < 0,01   0,01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   * 2007	Isodrin	mg/L	< 0,001		0,001		
Endosulfan alfa	DDD, DDT, DDE	mg/L	< 0,01		0,01		
Esaclorocicloesano   mg/L   < 0,01   0,01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	Endosulfan	mg/L	< 0,01		0,01		*
2007   2007	Endosulfan alfa	mg/L	< 0,01		0,01		
(Lindano)       2007         Esaclorobenzene (HBC)       mg/L       < 0,01	Esaclorocicloesano	mg/L	< 0,01		0,01		
2007   Diuron   mg/L   < 0,01   0,01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   * 2007     200	•	mg/L	< 0,01		0,01		
Simazina   mg/L   < 0,01   0,01   EPA 3510C 1996 + EPA 8270D   * 2007	Esaclorobenzene (HBC)	mg/L	< 0,01		0,01		
Atrazina mg/L < 0,01 0,01 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007  Simazina mg/L < 0,01 0,01 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	Diuron	mg/L	< 0,01		0,01		*
2007 Simazina mg/L < 0,01 0,01 EPA 3510C 1996 + EPA 8270D	Isoproturon	mg/L	< 0,01		0,01		*
	Atrazina	mg/L	< 0,01		0,01		
	Simazina	mg/L	< 0,01		0,01		



> ISCRIZIONE NELL'ELENCO DELL'ABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL Nº 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

#### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1404324-002 del 05/06/2014

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Accredia
Clorfenvinfos	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Clorpirifos	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Alaclor	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Trifluralin	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pentaclorofenolo	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Idrocarburi totali (n-esano)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

UFC = Unità Formanti Colonia

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

Per le prove microbiologiche (UFC) il risultato e l'incertezza di misura sono espresse in accordo a ISO 8199:2005. - solo per i metodi APAT 7050 e UNI EN ISO 6222: le due prove soddisfano il criterio di accettabilità kp stimato in accordo con UNI ENV ISO 13843:2003 e UNI 10674:2002, quindi il risultato viene espresso dal loro valore medio. Le analisi microbiologiche vengono eseguite entro 24 ore dalla data di ricevimento del campione. Il volume analizzato è corrispondente a quello riportato nell'unità di misura.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (\*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

> I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio. Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

II Responsabile Tecnico Ena Lorsonini

Gruppo C.S.A. s.p.A.

Pag. 3 di 3

DEI CHIM

ona Produtiva Laboratori

brANan Faalolino)

DO II Direttore



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA



Committente:

**Aecom Italy** 

20145 MILANO (MI)

Via Francesco Ferrucci, 17/A



LAB Nº 0181

Rimini, lì 05/06/2014

# RAPPORTO DI PROVA Nº 1404420-001 DEL 05/06/2014

 Studio:
 1404420

 Data di ricevimento:
 29/04/2014

Commessa/lotto: 60314338 TASK 01.02

Campionamento effettuato da: Committente
Data di campionamento: 17/04/2014
Codice campione: 1404420-001

Descrizione campione: Acqua W3 - Carpignano Sesia (NO)

Data inizio prova: 29/04/2014 Data fine prova: 08/05/2014

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Accredia
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	%	74,7	+/- 7,5	0,1	APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003	
BOD5	mg/L di O2	2,9	+/- 0,4	0,1	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	
COD	mg/L di O2	< 5		5	ISO 15705:2002	
Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	0,16	+/- 0,02	0,02	UNI EN ISO 11732:2005	
Azoto nitrico (come N)	mg/L	0,7	+/- 0,1	0,02	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Fosforo totale (come P)	mg/L	0,03	+/- 0,004	0,01	EPA 200.7 2001	
Alcalinità totale (CaCO3)	mg/L	20	+/- 2	0,5	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
Escherichia coli	UFC/100 mL	1	<1 - 6	0	APAT CNR IRSA 7030 E Man 29 2003	
Microrganismi presenti nel volume ana	alizzato					
METALLI	-				-	
Bario	mg/L	0,0104	+/- 0,0016	0,0001	EPA 6020A 2007	
Rame	mg/L	0,0048	+/- 0,0007	0,0001	EPA 6020A 2007	
Stagno	mg/L	0,0011	+/- 0,0002	0,0001	EPA 6020A 2007	
Arsenico	mg/L	0,0043	+/- 0,0006	0,0001	EPA 6020A 2007	
Cadmio	mg/L	0,0002	+/- 0,00003	0,0001	EPA 6020A 2007	
Cromo totale	mg/L	0,0042	+/- 0,0006	0,0001	EPA 6020A 2007	
Mercurio	mg/L	0,0003	+/- 0,00005	0,0001	UNI EN 1483:2008	
Nichel	mg/L	0,0025	+/- 0,0004	0,0001	EPA 6020A 2007	
Piombo	mg/L	0,0008	+/- 0,0001	0,0001	EPA 6020A 2007	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Solventi organici aromatici	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Benzene	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Solventi organici clorurati	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1404420-001 del 05/06/2014

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Accredia
1,2-Dicloroetano	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Cloruro di vinile	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Diclorometano (Cloruro di metilene)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Esaclorobutadiene	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Triclorometano (Cloroformio)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Tricloroetilene	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Tetracloroetene (Percloroetilene)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Tetracloruro di carbonio	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Triclorobenzeni	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Pesticidi Totali (escluso i Fosforati)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Aldrin	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Dieldrin	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Endrin	mg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Isodrin	mg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
DDD, DDT, DDE	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Endosulfan	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Endosulfan alfa	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Esaclorocicloesano	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
gamma-Esaclorocicloesano (Lindano)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Esaclorobenzene (HBC)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Diuron	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Isoproturon	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Atrazina	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Simazina	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	



ISCRIZIONE NELL'ELENCO DEI LABORATORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA AL N° 008/RN/002

LABORATORIO ALTAMENTE QUALIFICATO PER LA RICERCA APPLICATA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA





LAB Nº 0181

#### segue RAPPORTO DI PROVA Nº 1404420-001 del 05/06/2014

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Accredia
Clorfenvinfos	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Clorpirifos	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Alaclor	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Trifluralin	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pentaclorofenolo	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Idrocarburi totali (n-esano)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006 + EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

UFC = Unità Formanti Colonia

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

Per le prove microbiologiche (UFC) il risultato e l'incertezza di misura sono espresse in accordo a ISO 8199:2005. - solo per i metodi APAT 7050 e UNI EN ISO 6222: le due prove soddisfano il criterio di accettabilità kp stimato in accordo con UNI ENV ISO 13843:2003 e UNI 10674:2002, quindi il risultato viene espresso dal loro valore medio. Le analisi microbiologiche vengono eseguite entro 24 ore dalla data di ricevimento del campione. Il volume analizzato è corrispondente a quello riportato nell'unità di misura.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2,26 per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (\*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio. Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

II Responsabile Tecnico

Pag. 3 di 3

DEI CHIM

ona Produtiva Laboratori

brANan Faalolino)

DO II Direttore