

**METANODOTTO CERVIGNANO - MORTARA  
DN 1400 (56”), DP 75 bar  
E OPERE CONNESSE**

**ALLEGATO 1 ACQUE SUPERFICIALI**

**Rapporti di Prova del 2 anno dei monitoraggi  
Post Operam per le Opere in Rimozione  
(Giugno 2020 – Marzo 2021)**

## Sommario

ASR01LN - Cavo Lissone monte .....	5
Giugno 2020.....	5
Settembre 2020 .....	8
Dicembre 2020.....	11
Marzo 2021.....	16
ASR01LN - Cavo Lissone valle.....	19
Giugno 2020.....	19
Settembre 2020 .....	22
Dicembre 2020.....	25
Marzo 2021.....	28
ASR02LN Fiume - Lambro Meridionale monte.....	32
Giugno 2020.....	32
Settembre 2020 .....	35
Dicembre 2020.....	38
Marzo 2021.....	42
ASR02LN - Fiume Lambro Meridionale valle .....	45
Giugno 2020.....	45
Settembre 2020 .....	48
Dicembre 2020.....	51
Marzo 2021.....	55
ASR03SZ - Cavo Marocco monte .....	59
Giugno 2020.....	59
Settembre 2020 .....	62
Dicembre 2020.....	65
Marzo 2021.....	69
ASR03SZ - Cavo Marocco valle .....	72
Giugno 2020.....	72
Settembre 2020 .....	76
Dicembre 2020.....	79
Marzo 2021.....	82
ASR04TR - Roggia Mischia monte .....	85
Giugno 2020.....	85
Settembre 2020 .....	88
Dicembre 2020.....	91
Marzo 2021.....	94
ASR04TR - Roggia Mischia valle .....	97

Giugno 2020.....	97
Settembre 2020 .....	100
Dicembre 2020.....	103
Marzo 2021.....	106
ASR05TR - Roggia Tolentina monte.....	109
Giugno 2020.....	109
Settembre 2020 .....	112
Dicembre 2020.....	115
Marzo 2021.....	119
ASR05TR - Roggia Tolentina valle.....	123
Giugno 2020.....	123
Settembre 2020 .....	126
Dicembre 2020.....	130
Marzo 2021.....	133
ASR06VG - Cavo Occhio monte.....	137
Giugno 2020.....	137
Settembre 2020 .....	140
Dicembre 2020.....	143
Marzo 2021.....	147
ASR06VG - Cavo Occhio valle .....	150
Giugno 2020.....	150
Settembre 2020 .....	153
Dicembre 2020.....	157
Marzo 2021.....	161
ASR07VG - Roggia Nuova Borgo San Siro monte.....	164
Giugno 2020.....	164
Settembre 2020 .....	167
Dicembre 2020.....	170
Marzo 2021.....	173
ASR07VG - Roggia Nuova Borgo San Siro valle .....	176
Giugno 2020.....	176
Settembre 2020 .....	179
Dicembre 2020.....	184
Marzo 2021.....	187
ASR08GM - Torrente Terdoppio monte.....	190
Giugno 2020.....	190
Settembre 2020 .....	193

Dicembre 2020.....	197
Marzo 2021.....	200
ASR08GM - Torrente Terdoppio valle.....	203
Giugno 2020.....	203
Settembre 2020.....	207
Dicembre 2020.....	210
Marzo 2021.....	213
ASR09GM - Cavo Malaspina monte.....	216
Giugno 2020.....	216
Settembre 2020.....	220
Dicembre 2020.....	223
Marzo 2021.....	226
ASR09GM - Cavo Malaspina valle.....	229
Giugno 2020.....	229
Settembre 2020.....	233
Dicembre 2020.....	237
Marzo 2021.....	240
ASR10LC – Roggia Ticinello monte.....	243
Giugno 2020.....	243
Settembre 2020.....	246
Dicembre 2020.....	249
Marzo 2021.....	252
ASR10LC – Roggia Ticinello valle.....	255
Giugno 2020.....	255
Settembre 2020.....	258
Dicembre 2020.....	261
Marzo 2021.....	264
ASR11CP - Roggia Tolentina Allacciamento monte.....	268
Giugno 2020.....	268
Settembre 2020.....	271
Dicembre 2020.....	275
Marzo 2021.....	278
ASR11CP - Roggia Tolentina Allacciamento valle.....	281
Giugno 2020.....	281
Settembre 2020.....	284
Dicembre 2020.....	288
Marzo 2021.....	292



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-002**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 6 9 1 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR01LN.M Cavo Lissone (canti) - monte**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,6
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	440
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	15
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	180
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,17
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,79
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,126
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,170
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4,3
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4,0
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,36
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	15,7
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	20,4
ossigeno disciolto	-	-	9,0

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-002**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 2 5 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR01LN.M Cavo Lissone (canti) - monte**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **10:15**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	330
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	213
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	149
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,12
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,17
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,166
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	22
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	52
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,070
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,9
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,25
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,03
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	20,9
ossigeno disciolto	-	-	8,1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-002**



\* R D P 0 0 0 1 0 4 3 7 1 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR01LN.M Cavo Lissone (canti) - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **01-dic-20** Ora Prelievo: **10:15**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,0
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	776
Temperatura di misurazione 21,9 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	238
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,40
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	5,31
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,062
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,516
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,7
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	7,0
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,52
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	18,8
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,011
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	9,1
ossigeno disciolto		-	11,6

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-002**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 3 3 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR01LN.M Cavo Lissone (canti) - monte**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21** Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21** Data Fine Prova: **22-mar-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	750
Temperatura di misurazione 23,5 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	160
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	268
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,32
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 0,02
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,077
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,290
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,7
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,4
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	5,7
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,6
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	16,3
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,99
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	9,1
ossigeno disciolto		-	11,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-002**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-001**



\* R D P 0 0 0 0 0 8 7 6 9 0 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR01LN.V Cavo Lissone (canti) - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,6
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	440
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	13,0
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	168
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,14
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,78
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,128
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,170
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4,3
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4,0
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,38
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	15,9
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	20,2
ossigeno disciolto		-	8,6

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell' intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L' incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

-----  
**FINE RAPPORTO DI PROVA**  
-----

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-001**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 2 4 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR01LN.V Cavo Lissone (canti) - valle**

Accettazione: **2005965**

Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **09:40**

Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**

Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	330
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	241
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	144
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,12
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,15
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,09
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	18
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	43
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,072
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,6
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,7
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,25
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,99
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	20,6
ossigeno disciolto	-	-	8,2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-001**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 7 0 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR01LN.V Cavo Lissone (canti) - valle**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **01-dic-20** Ora Prelievo: **09:45**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,0
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	790
Temperatura di misurazione 22,4 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	8
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	238
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,36
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	5,27
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,066
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,503
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,0
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	7,0
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,38
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	18,2
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,011
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,117
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,12
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	9,2
ossigeno disciolto		-	11,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-001**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 3 2 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR01LN.V Cavo Lissone (canti) - valle**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	720
Temperatura di misurazione 19,3 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	172
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	249
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,32
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 0,02
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,080
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,300
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,9
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,03
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,03
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	6,0
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,6
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	17,4
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,7
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	8,7
ossigeno disciolto		-	11,1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-004**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 6 9 3 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR02LN.M Fiume Lambro Mer. - monte**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	410
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	36,0
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	151
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	1,9
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,15
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,427
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,450
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,24
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,20
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	18,1
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,14
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,19
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,58
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,94
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,05
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	19,5
ossigeno disciolto		-	8,2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell' intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L' incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-004**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 2 7 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR02LN.M Fiume Lambro Mer. - monte**

Accettazione: **2005965**

Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **12:00**

Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**

Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	420
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	16
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	161
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,37
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	3,44
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,451
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,51
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,8
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,49
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	7
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,4
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	12,2
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,05

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,05
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,06
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,80
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,86
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,09
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	0,11
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	22,2
ossigeno disciolto	-	-	8,0

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 3

Rapporto di prova n°:

**2008368-004**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 7 3 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR02LN.M Fiume Lambro Mer. - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **01-dic-20** Ora Prelievo: **11:38**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	640
Temperatura di misurazione 23,5 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	8
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	216
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,774
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	4,87
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,236
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,510
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,7
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	9,6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,67
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	34,6
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,025
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,196
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,029
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,05
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,6
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,90
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,016
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,0160
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,012
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	11,8
ossigeno disciolto	-	-	9,2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-004**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 3 5 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR02LN.M Fiume Lambro Mer. - monte**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21** Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21** Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,7
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	740
Temperatura di misurazione 19,2 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	180
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	230
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	1,5
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	5,40
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,359
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	16,6
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,840
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,7
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,2
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,06
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	12,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,7
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	38,1
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,30
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,32
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,09
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,09
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	13,1
ossigeno disciolto		-	7,4

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-004**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-003**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 6 9 2 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR02LN.V Fiume Lambro Mer. - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	410
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	35,0
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	182
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	2,0
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,22
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,394
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,430
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,2
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,37
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,20
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	16,6
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,12
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,16
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,53
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,84
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,04
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	19,7
ossigeno disciolto	-	-	7,7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

-----  
**FINE RAPPORTO DI PROVA**  
-----

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-003**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 2 6 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR02LN.V Fiume Lambro Mer. - valle**

Accettazione: **2005965**

Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **11:00**

Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**

Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	420
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	21
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	166
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,32
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	3,45
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,54
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,42
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,9
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,13
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,26
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	10,4
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,06

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,05
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,13
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,04
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,44
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,61
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,010
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,07
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	0,10
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	21,7
ossigeno disciolto	-	-	8,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008368-003**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 7 2 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR02LN.V Fiume Lambro Mer. - valle**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **01-dic-20** Ora Prelievo: **10:50**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,7
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	610
Temperatura di misurazione 22,4 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	6
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	218
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,8
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	5,17
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,253
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,523
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,8
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,0
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	2,47
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	10,30
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,14
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	38,8
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,018
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,193
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,0250
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,05
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	1,8
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	2,09
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,016
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,0130
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,013
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,12
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	12,2
ossigeno disciolto		-	9,2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-003**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 3 4 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR02LN.V Fiume Lambro Mer. - valle**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21** Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21** Data Fine Prova: **22-mar-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	734
Temperatura di misurazione 23,0 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	182
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	242
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	1,3
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	5,78
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,353
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,18
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,7
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,4
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,04
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	15,3
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,8
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	34,4
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,53
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,25
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,27
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,08
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,08
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	13,2
ossigeno disciolto		-	7,7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-006**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 6 9 5 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR03SZ.M Cavo Marocco - monte**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	360
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	23,0
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	163
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,04
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,03
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,035
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,8
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,9
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,17
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	19,1
ossigeno disciolto		-	9,2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-006**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 3 8 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR03SZ.M Cavo Marocco - monte**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **02-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	484
Temperatura di misurazione 19,9 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	168
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	221
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,65
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,015
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,0
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,10
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,47
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Segue rapporto di prova n°: **2101514-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	11,0
ossigeno disciolto		-	10,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-006**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 7 5 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR03SZ.M Cavo Marocco - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **01-dic-20** Ora Prelievo: **13:00**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,0
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	400
Temperatura di misurazione 23,3 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	4
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	216
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,410
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,0080
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,7
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,07
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001

Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	9,6
ossigeno disciolto		-	10,7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-006**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 2 9 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR03SZ.M Cavo Marocco - monte**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **13:15**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	330
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	47
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	190
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,07
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,370
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,01
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,8
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	0,100
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	21,8
ossigeno disciolto	-	-	8,1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-006**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-005**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 6 9 4 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR03SZ.V Cavo Marocco - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	360
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	20,0
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	146
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,09
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,031
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,029
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,0
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	19,0
ossigeno disciolto		-	8,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-005**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 2 8 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR03SZ.V Cavo Marocco - valle**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **12:50**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	310
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	51
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	178
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,07
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,35
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,008
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4,2
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,7
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	0,100
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	21,9
ossigeno disciolto	-	-	8,0

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-005**



\* R D P 0 0 0 1 0 4 3 7 4 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR03SZ.V Cavo Marocco - valle**  
 Accettazione: **2008368**  
 Data Prelievo: **01-dic-20** Ora Prelievo: **12:30**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,0
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	410
Temperatura di misurazione 19,7 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	3
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	208
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,410
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,0090
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,6
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,20
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001

Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	9,6
ossigeno disciolto		-	10,7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-005**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 3 6 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR03SZ.V Cavo Marocco - valle**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **02-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,0
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	466
Temperatura di misurazione 22,2 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	180
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	216
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,72
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,021
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,2
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,06
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,29
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	11,1
ossigeno disciolto		-	10,2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-005**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-008**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 6 9 7 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR04TR.M Roggia Mischia - monte**

Accettazione: **2003219**

Data Prelievo: **04-giu-20**

Data Arrivo Camp.: **04-giu-20** Data Inizio Prova: **04-giu-20**

Data Rapp. Prova: **03-lug-20** Data Fine Prova: **19-giu-20**

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	207
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 10
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	76,8
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,14
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,04
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,057
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,096
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	3,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,9
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,73
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,07

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,87
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,04
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,91
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	21,7
ossigeno disciolto	-	-	8,4

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-008**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 3 1 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR04TR.M Roggia Mischia - monte**

Accettazione: **2005965**

Data Prelievo: **10-set-20** Ora Prelievo: **09:00**

Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**

Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	201
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	31
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	91,2
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,02
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,015
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,8
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,13
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,15
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	20,9
ossigeno disciolto	-	-	8,0

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-008**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 7 7 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR04TR.M Roggia Mischia - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **03-dic-20** Ora Prelievo: **08:30**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	208
Temperatura di misurazione 22,6 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	88,2
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,22
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,12
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,015
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,3
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,77
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,02
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,08
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,95
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,95
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	5,6
ossigeno disciolto	-	-	12,1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-008**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 4 0 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR04TR.M Roggia Mischia - monte**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **03-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21** Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21** Data Fine Prova: **22-mar-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,4
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	476
Temperatura di misurazione 22,6 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	172
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	195
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	3,1
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,53
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,060
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,7
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,07
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	5,7
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	11,5
ossigeno disciolto		-	10,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-008**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°: **2003219-007**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 6 9 6 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR04TR.V Roggia Mischia - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	208
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	15
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	98,4
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,15
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,97
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,061
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,069
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,9
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,10
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,06

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,68
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,04
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,72
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	22,5
ossigeno disciolto		-	8,2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-007**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 3 0 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR04TR.V Roggia Mischia - valle**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **10-set-20** Ora Prelievo: **09:50**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	200
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	21
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	91,2
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,03
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,02
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,98
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,14
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	21,5
ossigeno disciolto	-	-	8,1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-007**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 7 6 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR04TR.V Roggia Mischia - valle**  
 Accettazione: **2008368**  
 Data Prelievo: **03-dic-20** Ora Prelievo: **09:00**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,6
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	227
Temperatura di misurazione 23,7 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	7
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	101
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,27
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,04
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,015
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,63
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001

Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,04
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,54
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,54
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	5,6
ossigeno disciolto	-	-	12,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-007**



\* R D P 0 0 0 0 1 1 3 7 3 9 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR04TR.V Roggia Mischia - valle**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **03-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	440
Temperatura di misurazione 23,3 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	178
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	195
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	2,4
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,11
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,100
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,063
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,9
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,97
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	11,6
ossigeno disciolto		-	10,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-007**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

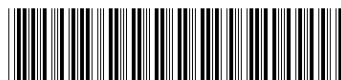
Pagina 3 di 3



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-010**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 6 9 9 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR05TR.M Roggia Tolentina - monte**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	175
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	7
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	72,0
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,23
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,00
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,031
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,058
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,06
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	20,7
ossigeno disciolto	-	-	8,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-010**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 3 3 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR05TR.M Roggia Tolentina - monte**

Accettazione: **2005965**

Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **17:00**

Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**

Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	171
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	34
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	88,8
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,07
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,11
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,034
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,047
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,010
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,110
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,12
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	24,6
ossigeno disciolto	-	-	8,1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-010**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 7 9 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR05TR.M Roggia Tolentina - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **01-dic-20** Ora Prelievo: **16:00**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,6
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	203
Temperatura di misurazione 23,2 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	2
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	76,0
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,01
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,0090
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,7
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,67
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,05
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	8,3
ossigeno disciolto		-	11,4

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-010**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 4 2 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR05TR.M Roggia Tolentina - monte**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21** Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21** Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	490
Temperatura di misurazione 25,5 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	162
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	181
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,31
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	7,7
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,071
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,550
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4,2
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,72
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,8
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	8,2
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,19
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,19
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	13,2
ossigeno disciolto		-	10,1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-010**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-009**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 6 9 8 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR05TR.V Roggia Tolentina - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	175
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	10,0
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	86,4
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,19
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,07
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,03
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,055
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,53
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,02
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	20,8
ossigeno disciolto	-	-	8,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-009**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 3 2 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR05TR.V Roggia Tolentina - valle**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **17:30**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	172
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	31
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	76,8
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,07
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,12
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,035
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,046
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,6
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,53
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,010
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,100
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	24,5
ossigeno disciolto	-	-	7,7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-009**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 7 8 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR05TR.V Roggia Tolentina - valle**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **03-dic-20** Ora Prelievo: **09:50**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	270
Temperatura di misurazione 23,4 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	68,6
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,10
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,34
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,010
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,2
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,85
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,07
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	6,3
ossigeno disciolto		-	12,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-009**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 4 1 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR05TR.V Roggia Tolentina - valle**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **02-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,2
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	490
Temperatura di misurazione 22,9 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	128
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	153
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,33
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	9,0
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,082
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,540
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4,2
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,05
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,81
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,9
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	7,9
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,13
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,13
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	12,4
ossigeno disciolto		-	11,4

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-009**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-012**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 0 1 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR06VG.M Cavo dell'Occhio - monte**

Accettazione: **2003219**

Data Prelievo: **04-giu-20**

Data Arrivo Camp.: **04-giu-20** Data Inizio Prova: **04-giu-20**

Data Rapp. Prova: **03-lug-20** Data Fine Prova: **19-giu-20**

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	218
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	7
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	88,8
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,97
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,06
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	16,3
ossigeno disciolto	-	-	8,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-012**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 3 5 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR06VG.M Cavo dell'Occhio - monte**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **10-set-20** Ora Prelievo: **17:00**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	192
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	26
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	96
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,28
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,090
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	17,1
ossigeno disciolto	-	-	8,1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-011**



\* R D P 0 0 0 1 0 4 3 8 1 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR06VG.V Cavo dell'Occhio - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **02-dic-20** Ora Prelievo: **15:30**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	218
Temperatura di misurazione 23,5 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	4
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	78,4
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,61
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,04
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	14,4
ossigeno disciolto		-	9,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-012**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 4 4 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR06VG.M Cavo dell'Occhio - monte**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **03-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21** Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21** Data Fine Prova: **22-mar-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	193
Temperatura di misurazione 18,3 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	104
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	70,5
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,01
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	14,1
ossigeno disciolto		-	9,4

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

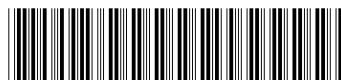




Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-011**



\* R D P 0 0 0 0 0 8 7 7 0 0 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR06VG.V Cavo dell'Occhio - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	217
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	42,0
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	69,6
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,99
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,10
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,10
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	16,1
ossigeno disciolto		-	8,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-011**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 3 4 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR06VG.V Cavo dell'Occhio - valle**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **10-set-20** Ora Prelievo: **16:30**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	193
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 10
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	103
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,42
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,130
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,13
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	17,3
ossigeno disciolto	-	-	8,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 3

Rapporto di prova n°:

**2008368-012**



\* R D P 0 0 0 1 0 4 3 8 2 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR06VG.M Cavo dell'Occhio - valle**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **02-dic-20** Ora Prelievo: **15:00**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,6
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	237
Temperatura di misurazione 23,7 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	7
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	83,3
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,21
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	14,2
ossigeno disciolto		-	10,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-012**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-011**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 4 3 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR06VG.V Cavo dell'Occhio - valle**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **03-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	213
Temperatura di misurazione 23,0 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	112
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	79,9
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,77
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	14,2
ossigeno disciolto		-	9,7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-011**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-014**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 0 3 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR07GM.M Rog. Nuova Borgo San Siro - monte**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	209
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	9
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	103
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,27
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,009
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0050
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,4
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,7
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,12
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,13
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	20,1
ossigeno disciolto		-	8,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 3



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-014**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 3 7 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR07GM.M Rog. Nuova Borgo San Siro - monte**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **10-set-20** Ora Prelievo: **14:00**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	188
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 10
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	88,8
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,1
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,009
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	21,0
ossigeno disciolto	-	-	8,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-014**



\* R D P 0 0 0 1 0 4 3 8 4 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR07GM.M Rog. Nuova Borgo San Siro - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **03-dic-20** Ora Prelievo: **09:40**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	215
Temperatura di misurazione 23,8 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	76,0
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,29
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,570
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	7,8
ossigeno disciolto		-	12,0

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-014**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 4 7 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR07GM.M Rog. Nuova Borgo San Siro - monte**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **03-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21** Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21** Data Fine Prova: **22-mar-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,2
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	270
Temperatura di misurazione 19,6 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	130
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	94,0
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,52
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,7
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	9,5
ossigeno disciolto	-	-	11,6

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-014**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-013**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 0 2 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR07GM.V Rog. Nuova Borgo San Siro - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	211
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	10,0
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	98,4
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,27
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,009
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,3
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,54
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,13
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,14
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	19,7
ossigeno disciolto	-	-	9,0

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-013**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 3 6 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR07GM.V Rog. Nuova Borgo San Siro - valle**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **10-set-20** Ora Prelievo: **14:15**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,0
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	189
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	24
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	93,6
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,08
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,16
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,012
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	21,0
ossigeno disciolto	-	-	8,7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-013**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 8 3 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR07GM.V Rog. Nuova Borgo San Siro - valle**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **02-dic-20** Ora Prelievo: **09:00**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	208
Temperatura di misurazione 23,6 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	3
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	80,9
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,28
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,0
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,560
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	7,8
ossigeno disciolto		-	11,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-013**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 4 5 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR07GM.V Rog. Nuova Borgo San Siro - valle**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **03-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,3
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	260
Temperatura di misurazione 18,8 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	132
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	68,2
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,51
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,7
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,25
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,84
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	6,0
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	9,9
ossigeno disciolto		-	11,7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-013**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-016**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 4 9 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR08GM.M Torrente Terdoppio - monte**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **03-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21** Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21** Data Fine Prova: **22-mar-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	213
Temperatura di misurazione 19,3 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	150
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	77,6
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,75
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,012
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,4
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,46
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,38
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	9,2
ossigeno disciolto		-	11,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-016**



\* R D P 0 0 0 1 0 4 3 8 6 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR08GM.M Torrente Terdoppio - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **02-dic-20** Ora Prelievo: **13:30**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	226
Temperatura di misurazione 21,8 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	6
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	85,8
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,16
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,06
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,036
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,3
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,78
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Segue rapporto di prova n°: **2008368-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	8,2
ossigeno disciolto		-	11,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-016**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 3 9 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR08GM.M Torrente Terdoppio - monte**

Accettazione: **2005965**

Data Prelievo: **10-set-20** Ora Prelievo: **13:30**

Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**

Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	186
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	22
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	88,8
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,65
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,008
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,3
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	6,1
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	22,0
ossigeno disciolto	-	-	8,0

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

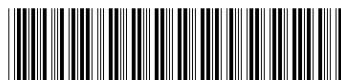
Pagina 3 di 3



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-016**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 0 5 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR08GM.M Torrente Terdoppio - monte**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	250
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	17,0
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	125
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,20
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,022
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,025
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,8
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,9
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,30
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,15
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,18
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	22,4
ossigeno disciolto	-	-	8,4

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-016**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-015**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 0 4 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR08GM.V Torrente Terdoppio - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	250
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	23,0
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	101
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,22
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,022
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,011
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,6
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,8
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,14
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,03
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,17
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	22,6
ossigeno disciolto		-	8,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

-----  
**FINE RAPPORTO DI PROVA**  
-----

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-015**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 3 8 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR08GM.V Torrente Terdoppio - valle**

Accettazione: **2005965**

Data Prelievo: **10-set-20** Ora Prelievo: **15:50**

Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**

Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,5
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	182
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	20
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	86,4
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,58
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,009
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,4
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	22,5
ossigeno disciolto	-	-	8,0

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-015**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 8 5 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR08GM.V Torrente Terdoppio - valle**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **02-dic-20** Ora Prelievo: **14:00**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,7
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	250
Temperatura di misurazione 24,1 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	8
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	90,7
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,15
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,06
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,033
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,74
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	8,2
ossigeno disciolto		-	11,7

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-015**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 4 8 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR08GM.V Torrente Terdoppio - valle**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **03-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21** Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21** Data Fine Prova: **22-mar-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,7
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	216
Temperatura di misurazione 19,8 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	146
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	77,6
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,67
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,012
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,2
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,15
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	9,5
ossigeno disciolto		-	11,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-015**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-018**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 0 7 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR09GM.M Cavo Malaspina - monte**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	260
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	4
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	88,8
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	4,18
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,015
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,58
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-018**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,14
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,14
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	22,2
ossigeno disciolto		-	8,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-018**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-018**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 4 1 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR09GM.M Cavo Malaspina - monte**

Accettazione: **2005965**

Data Prelievo: **10-set-20** Ora Prelievo: **12:50**

Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**

Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,8
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	214
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 10
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	103
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	3,0
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,012
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-018**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	20,1
ossigeno disciolto	-	-	8,1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-018**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 3

Rapporto di prova n°:

**2008368-018**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 8 8 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR09GM.M Cavo Malaspina - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **02-dic-20** Ora Prelievo: **11:00**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	260
Temperatura di misurazione 24,4 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	3
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	93,1
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,15
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,91
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,021
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,0
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,59
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-018**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	5,0
ossigeno disciolto		-	12,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-018**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-018**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 5 2 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR09GM.M Cavo Malaspina - monte**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **03-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	270
Temperatura di misurazione 22,1 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	226
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	98,7
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,25
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,015
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,9
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,52
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001

Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-018**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	8,3
ossigeno disciolto		-	11,5

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-018**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-017**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 0 6 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR09GM.V Cavo Malaspina - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	260
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	3
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	86,4
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	4,17
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 5
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0050
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,59
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-017**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,16
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,16
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	22,1
ossigeno disciolto	-	-	8,2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-017**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-017**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 4 0 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR09GM.V Cavo Malaspina - valle**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **10-set-20** Ora Prelievo: **12:00**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	215
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 10
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	88,8
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	3,1
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,013
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-017**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	19,6
ossigeno disciolto	-	-	8,2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-017**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-017**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 8 7 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR09GM.V Cavo Malaspina - valle**  
 Accettazione: **2008368**  
 Data Prelievo: **02-dic-20** Ora Prelievo: **10:30**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	280
Temperatura di misurazione 25,4 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	98,0
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,09
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,93
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,019
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,520
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-017**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	5,0
ossigeno disciolto		-	12,4

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-017**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-017**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 5 0 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR09GM.V Cavo Malaspina - valle**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **03-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	270
Temperatura di misurazione 20,6 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	152
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	101
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,10
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,013
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,91
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-017**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	8,3
ossigeno disciolto		-	11,2

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-017**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

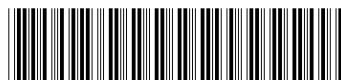
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-020**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 0 9 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR10LC.M Roggia Ticinello - monte**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	260
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	6
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	108
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,84
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,041
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,031
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,04
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,16
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,16
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,05
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,05
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	19,6
ossigeno disciolto		-	9,0

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-020**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 4 3 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR10LC.M Roggia Ticinello - monte**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **14:50**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	206
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	33
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	103
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,05
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,89
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,005
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,020
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	23,1
ossigeno disciolto	-	-	7,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 3

Rapporto di prova n°:

**2008368-020**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 9 0 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR10LC.M Roggia Ticinello - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **01-dic-20** Ora Prelievo: **13:40**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,9
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	310
Temperatura di misurazione 24,0 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	2
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	154
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,07
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,29
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,018
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,3
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,78
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,122
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,12
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	8,2
ossigeno disciolto		-	11,4

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-020**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 5 5 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR10LC.M Roggia Ticinello - monte**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **02-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,4
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	480
Temperatura di misurazione 23,2 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	230
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	223
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,14
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,79
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,047
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,4
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,73
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,06
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,17
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,17
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	11,6
ossigeno disciolto		-	10,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-020**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-019**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 0 8 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR10LC.V Roggia Ticinello - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	260
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	41,0
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	122
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,85
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,04
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,027
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,8
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,7
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,17
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,17
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,04
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,04
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	19,7
ossigeno disciolto		-	9,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-019**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 4 2 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR10LC.V Roggia Ticinello - valle**  
Accettazione: **2005965**  
Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **14:00**  
Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**  
Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,0
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	210
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	50
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	127
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,05
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,91
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,006
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,8
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,020
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,020
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	22,8
ossigeno disciolto	-	-	7,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°: **2008368-019**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 8 9 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR10LC.V Roggia Ticinello - valle**  
 Accettazione: **2008368**  
 Data Prelievo: **01-dic-20** Ora Prelievo: **14:15**  
 Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**  
 Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,0
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	340
Temperatura di misurazione 24,6 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	4
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	154
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,06
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,32
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,020
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,4
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,80
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001

Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,11
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	7,9
ossigeno disciolto		-	11,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-019**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 5 3 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR10LC.M Roggia Ticinello - valle**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **02-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,1
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	470
Temperatura di misurazione 19,2 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	234
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	230
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,16
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,78
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,044
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,3
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,75
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,06
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,18
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,18
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	11,7
ossigeno disciolto		-	10,6

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-019**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°: **2003219-022**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 1 1 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR11CP.M Roggia Tolentina - monte**

Accettazione: **2003219**

Data Prelievo: **04-giu-20**

Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**

Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	177
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	11,0
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	60,0
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,30
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,00
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,027
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,060
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,1
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,20
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,22
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,04
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,26
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	20,0
ossigeno disciolto		-	8,9

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-022**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 4 5 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR11CP.M Roggia Tolentina - monte**

Accettazione: **2005965**

Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **16:15**

Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**

Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,8
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	173
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	31
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	86,4
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,09
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,16
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,031
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,4
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	81
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,020
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,15
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,17
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	24,8
ossigeno disciolto	-	-	7,9

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-022**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 9 2 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR11CP.M Roggia Tolentina - monte**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **03-dic-20** Ora Prelievo: **15:20**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,0
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	250
Temperatura di misurazione 23,0 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	3
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	68,6
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,20
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,0070
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,8
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,68
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,08
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	8,5
ossigeno disciolto		-	11,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-022**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 5 8 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR11CP.M Roggia Tolentina - monte**  
 Accettazione: **2101514**  
 Data Prelievo: **02-mar-21**  
 Data Arrivo Camp.: **04-mar-21**      Data Inizio Prova: **04-mar-21**  
 Data Rapp. Prova: **06-apr-21**      Data Fine Prova: **22-mar-21**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
 Via Belvedere, 48  
 61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**  
 Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	490
Temperatura di misurazione 22,7 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	232
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	155
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,29
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	10,0
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,041
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,820
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4,5
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,00
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,84
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,0
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	10,9
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001

Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,31
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,32
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,1,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	15,4
ossigeno disciolto		-	9,4

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-022**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

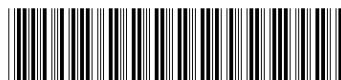




Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2003219-021**



\* R D P 0 0 0 0 8 7 7 1 0 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR11CP.V Roggia Tolentina - valle**  
Accettazione: **2003219**  
Data Prelievo: **04-giu-20**  
Data Arrivo Camp.: **04-giu-20**      Data Inizio Prova: **04-giu-20**  
Data Rapp. Prova: **03-lug-20**      Data Fine Prova: **19-giu-20**

Spettabile:  
**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**  
Via Belvedere, 48  
61100 PESARO (PU)

Luogo Prelievo: **Mortara, Pontremoli - Cortemaggiore**  
Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,2
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	177
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	11,0
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	72,0
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,33
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,99
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,025
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,057
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,0
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,30
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,14
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,04
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,18
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	19,7
ossigeno disciolto		-	8,8

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2003219-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (S) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Rapporto di prova n°:

**2005965-021**



\* R D P 0 0 0 0 9 6 0 4 4 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR11CP.V Roggia Tolentina - valle**

Accettazione: **2005965**

Data Prelievo: **09-set-20** Ora Prelievo: **15:40**

Data Arrivo Camp.: **11-set-20** Data Inizio Prova: **11-set-20**

Data Rapp. Prova: **21-ott-20** Data Fine Prova: **29-set-20**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,8
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	168
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	38
alcalinità come CaCO <sub>3</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	84
azoto ammoniacale come NH <sub>4</sub>	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,08
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1,09
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,03
richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,4
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,52
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,020
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,140
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,16
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura	-	-	24,5
ossigeno disciolto	-	-	8,1

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2005965-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2008368-021**



\* R D P 0 0 0 0 1 0 4 3 9 1 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR11CP.V Roggia Tolentina - valle**

Accettazione: **2008368**

Data Prelievo: **01-dic-20** Ora Prelievo: **15:00**

Data Arrivo Camp.: **03-dic-20** Data Inizio Prova: **03-dic-20**

Data Rapp. Prova: **13-gen-21** Data Fine Prova: **11-gen-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,7
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	208
Temperatura di misurazione 24,9 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	1
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	68,6
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,041
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,59
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,0070
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,042
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,9
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,73
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2008368-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,09
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	8,7
ossigeno disciolto		-	11,6

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.





Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2008368-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Rapporto di prova n°:

**2101514-021**



\* R D P 0 0 0 1 1 3 7 5 7 \*

Identificazione: **Acque superficiali - ASR11CP.V Roggia Tolentina - valle**

Accettazione: **2101514**

Data Prelievo: **02-mar-21**

Data Arrivo Camp.: **04-mar-21** Data Inizio Prova: **04-mar-21**

Data Rapp. Prova: **06-apr-21** Data Fine Prova: **22-mar-21**

Luogo Prelievo: **Metanodotto Cervignano-Mortara**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Spettabile:

**Studio LANDESIGN di Giangolini A. e Filippi S.**

Via Belvedere, 48

61100 PESARO (PU)

### Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	495
Temperatura di misurazione 22,5 °C Correzione mediante un dispositivo di compensazione automatico della temperatura			
solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	224
alcalinità come CaCO3	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	169
azoto ammoniacale come NH4	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,27
azoto nitrico come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	10,0
azoto nitroso come N	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,044
richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l O2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	< 10
richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10
fosforo totale	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,820
arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	4,6
cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1
cromo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,17
cromo esavalente	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 2
mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01
nicel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	1,82
rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2,0
zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	11,1
piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5
idrocarburi totali espressi come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 + UNI EN ISO 9377-2:2002	< 100
<b>composti alifatici alogenati cancerogeni:</b>			
tribromometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dibromoetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2101514-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
dibromoclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
bromodichlorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti alifatici clorurati cancerogeni:</b>			
clorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
diclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
triclorometano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,1
cloruro di vinile	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,06
1,2-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1-dicloroetene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tricloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
tetracloroetilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,31
esaclorobutadiene	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
tetracloruro di carbonio	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
sommatoria organoalogenati	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,38
<b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni:</b>			
1,1-dicloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
1,2-dicloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,02
1,2,3-tricloropropano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,001
Il risultato indicato con "<" si riferisce al limite di rivelabilità (LOD)			
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
1,2-dicloroetilene (cis)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	0,01
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	< 0,01
<b>Composti organici aromatici:</b>			
benzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
etilbenzene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
m,p-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
o-xilene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
stirene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
toluene	µg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	< 0,1
Parametri forniti dal cliente:			
temperatura		-	16,1
ossigeno disciolto		-	9,3

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.  
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)  
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)  
Partita Iva e C.F. 02570940185  
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540  
E-mail: [info@envirolabsrl.it](mailto:info@envirolabsrl.it) - Sito: [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

Segue rapporto di prova n°: **2101514-021**

Prova	U.M	Metodo	Risultato
-------	-----	--------	-----------

U.m. = Unità di misura

Il parametro "COD", ove non espressamente indicato, è stato determinato sul "tal quale"

Le sommatorie, ove presenti, sono state calcolate con il criterio "Lower Bound", il limite di quantificazione riportato "LOQ" si riferisce al composto meno sensibile.

Il parametro "VOC", Composti organici volatili, è dato dalla sommatoria delle seguenti voci:

- Composti Alifatici alogenati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati cancerogeni
- Composti Alifatici clorurati non cancerogeni
- Composti organici aromatici

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo [www.envirolabsrl.it](http://www.envirolabsrl.it)

**Il Chimico Responsabile del Laboratorio**

Dr. Marco Bascapè

**Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A**

**FINE RAPPORTO DI PROVA**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.