

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-22/000063549

data di emissione 13/09/2022

Codice intestatario 10699

Spett.le
SAIPEM S.p.A.
Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 22-033326-0001
Consegnato da Tecnico Mérieux Nutrisciences il 29/07/2022
Proveniente da Metanodotto MESTRE-TRIESTE
Matrice Acqua superficiale
Descrizione campione AS04M - canale Miliana

Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Matteo Chiesa il 28/07/2022 09:40:00
Metodo di campionamento ISO 5667-6:2014*
Verbale di campionamento 22.503688

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000063549

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Misure al prelievo						
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,9±0,9	°C	—		28/07/2022 28/07/2022	FLD *
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,75±0,18		—		28/07/2022 28/07/2022	FLD *
Conducibilità a 25°C (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	585±27	µS/cm	—		28/07/2022 28/07/2022	FLD *
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	3,53±0,53	mg/L	—		28/07/2022 28/07/2022	FLD *

Sul filtrato a 0,45 micron

METALLI

EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014

Arsenico	<0,24	µg/L	0,24		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	0,075		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Calcio	82000±22000	µg/L	130		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Cromo totale	3,29±0,52	µg/L	0,51		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Nichel	<0,60	µg/L	0,60		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	0,15		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Rame	3,1±1,1	µg/L	0,65		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Zinco	12,0±2,8	µg/L	2,4		08/08/2022 08/08/2022	VOL

Sul campione tal quale

Alcalinità come CaCO ₃ APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	230±12	mg/L (come CaCO ₃)	3,6		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	4,60±0,25	meq/L	0,072		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L	0,037		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	6,5±1,4	mg/L	2,5		08/08/2022 08/08/2022	VOL
BOD 5 APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	<5,0	mg/L	5,0		29/07/2022 03/08/2022	VOL
COD totale ISO 15705:2002	3,84±0,44	mg/L	3,2	99,92#	08/08/2022 08/08/2022	VOL

METALLI

APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003

Cromo (VI)	3,17±0,50	µg/L	0,84		08/08/2022 08/08/2022	VOL
------------	-----------	------	------	--	--------------------------	-----

METALLI

EPA 1631E 2002

Mercurio	<0,0070	µg/L	0,0070	99,02#	08/08/2022 08/08/2022	VOL
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	<0,012	mg/L	0,012		08/08/2022 08/08/2022	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000063549

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
ANIONI						
EPA 9056A 2007						
Cloruri	5,18±0,77	mg/L	0,071	96,23#	08/08/2022 08/08/2022	VOL
Solfati	92,6±9,8	mg/L	0,24	103,49#	08/08/2022 08/08/2022	VOL
Nitrati	18,2±2,6	mg/L	0,19	98,72#	08/08/2022 08/08/2022	VOL
Nitriti	<0,012	mg/L	0,012	99,17#	08/08/2022 08/08/2022	VOL
Azoto ammoniacale come NH ₄ APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	<0,010	mg/L	0,010		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Carbonio organico disciolto (DOC) EPA 9060A 2004	0,62±0,10	mg/L	0,17		05/08/2022 05/08/2022	VOL *
COMPOSTI AROMATICI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,2,4-Trimetilbenzene	<0,051	µg/L	0,051	102,49#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Benzene	<0,091	µg/L	0,091	96,95#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	0,052	102,35#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
m,p-Xilene	<0,17	µg/L	0,17	101,79#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Stirene	0,146±0,044	µg/L	0,046	98,36#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Toluene	0,100±0,034	µg/L	0,070	102,50#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
o-Xilene	<0,065	µg/L	0,065	102,20#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,1,1-Tricloroetano	<0,057	µg/L	0,057	103,88#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	0,0049	102,36#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	0,017	102,06#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	0,066	104,22#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	0,0050	106,51#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,2,3-Tricloropropano	<0,021	µg/L	0,021	104,05#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,2-Diclorobenzene	<0,050	µg/L	0,050	105,04#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,2-Dicloroetano	0,056±0,014	µg/L	0,045	106,11#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	104,13#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L	0,084	106,10#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<0,084	µg/L	—		12/08/2022 12/08/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000063549

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
1,3-Diclorobenzene	<0,054	µg/L	0,054	104,73#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,4-Diclorobenzene	<0,048	µg/L	0,048	106,18#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
2-Clorotoluene	<0,042	µg/L	0,042	104,84#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
3-Clorotoluene	<0,066	µg/L	0,066	101,40#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
4-Clorotoluene	<0,046	µg/L	0,046	103,47#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	0,016	104,27#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	0,021	103,18#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Carbonio tetracloruro	<0,027	µg/L	0,027	100,43#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	0,013	108,36#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	0,075	99,89#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	0,017	100,00#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	0,013	97,88#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	0,015	106,16#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Metilene cloruro	0,241±0,085	µg/L	0,14	105,73#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Pentacloroetano	<0,076	µg/L	0,076	106,11#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Tetracloroetilene	<0,069	µg/L	0,069	103,43#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Tricloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	101,55#	12/08/2022 12/08/2022	VOL

SOLVENTI CLORURATI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

- Solventi clorurati totali	0,297±0,086	µg/L	—		12/08/2022 12/08/2022	VOL
-----------------------------	-------------	------	---	--	--------------------------	-----

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Metiliterbutiletere	0,48±0,16	µg/L	0,076	102,35#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
---------------------	-----------	------	-------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI LEGGERI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015

Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L	20	94,99#	11/08/2022 11/08/2022	VOL
---	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015 Met B

Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	91,64#	29/07/2022 08/08/2022	VOL
--	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)

ISPR Man 123 2015

- Idrocarburi totali come n-esano	<24	µg/L	—		29/07/2022 11/08/2022	VOL
-----------------------------------	-----	------	---	--	--------------------------	-----

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000063549

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	9stimate [3 15]	UFC/100 ml	—		29/07/2022 30/07/2022	VOL

Unità Operative

FLD : analisi effettuate in campo - Via Castellana, 118/A 31023 Resana (TV)

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accreditamento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Metodo: ISO 5667-6:2014 = Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-6:2014: 5% (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

Informazioni aggiuntive

Portata: 0,238 m3/s

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione AS04M - canale Miliana

Responsabile prove biologiche	Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
Fulvia Lucia Querio Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.AA_048529	Mario Carlo Nerva Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	Barbara Scantamburlo Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-75890285909611 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT	Num. certificato 21005108 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT	Num. certificato 21005078 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Se non diversamente specificato, i calcoli sono ottenuti mediante il criterio del lower bound (L.B.). In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-22/000063550

data di emissione 13/09/2022

Codice intestatario 10699

Spett.le
SAIPEM S.p.A.
Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 22-033326-0002
Consegnato da Tecnico Mérieux Nutrisciences il 29/07/2022
Proveniente da Metanodotto MESTRE-TRIESTE
Matrice Acqua superficiale
Descrizione campione AS04V - canale Miliana

Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Matteo Chiesa il 28/07/2022 10:30:00
Metodo di campionamento ISO 5667-6:2014*
Verbale di campionamento 22.503685

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000063550

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Misure al prelievo						
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18,8±0,9	°C	—		28/07/2022 28/07/2022	FLD *
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,76±0,18		—		28/07/2022 28/07/2022	FLD *
Conducibilità a 25°C (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	588±27	µS/cm	—		28/07/2022 28/07/2022	FLD *
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	4,52±0,68	mg/L	—		28/07/2022 28/07/2022	FLD *

Sul filtrato a 0,45 micron

METALLI

EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014

Arsenico	0,242±0,053	µg/L	0,24		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	0,075		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Calcio	81000±21000	µg/L	130		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Cromo totale	3,16±0,50	µg/L	0,51		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Nichel	<0,60	µg/L	0,60		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	0,15		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Rame	2,78±0,96	µg/L	0,65		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Zinco	9,2±2,2	µg/L	2,4		08/08/2022 08/08/2022	VOL

Sul campione tal quale

Alcalinità come CaCO ₃ APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	268±14	mg/L (come CaCO ₃)	3,6		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	5,36±0,28	meq/L	0,072		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L	0,037		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5,5±1,2	mg/L	2,5		08/08/2022 08/08/2022	VOL
BOD 5 APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	<5,0	mg/L	5,0		29/07/2022 03/08/2022	VOL
COD totale ISO 15705:2002	<3,2	mg/L	3,2	99,92#	08/08/2022 08/08/2022	VOL

METALLI

APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003

Cromo (VI)	2,09±0,36	µg/L	0,84		08/08/2022 08/08/2022	VOL
------------	-----------	------	------	--	--------------------------	-----

METALLI

EPA 1631E 2002

Mercurio	<0,0070	µg/L	0,0070	99,02#	08/08/2022 08/08/2022	VOL
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	<0,012	mg/L	0,012		08/08/2022 08/08/2022	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000063550

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
ANIONI						
EPA 9056A 2007						
Cloruri	5,04±0,75	mg/L	0,071	96,23#	08/08/2022 08/08/2022	VOL
Solfati	98±10	mg/L	0,24	103,49#	08/08/2022 08/08/2022	VOL
Nitrati	18,2±2,6	mg/L	0,19	98,72#	08/08/2022 08/08/2022	VOL
Nitriti	<0,012	mg/L	0,012	99,17#	08/08/2022 08/08/2022	VOL
Azoto ammoniacale come NH ₄ APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	<0,010	mg/L	0,010		08/08/2022 08/08/2022	VOL
Carbonio organico disciolto (DOC) EPA 9060A 2004	0,68±0,11	mg/L	0,17		05/08/2022 05/08/2022	VOL *
COMPOSTI AROMATICI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,2,4-Trimetilbenzene	<0,051	µg/L	0,051	102,49#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Benzene	<0,091	µg/L	0,091	96,95#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	0,052	102,35#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
m,p-Xilene	<0,17	µg/L	0,17	101,79#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	0,046	98,36#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Toluene	0,084±0,028	µg/L	0,070	102,50#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
o-Xilene	<0,065	µg/L	0,065	102,20#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,1,1-Tricloroetano	<0,057	µg/L	0,057	103,88#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	0,0049	102,36#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	0,017	102,06#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	0,066	104,22#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	0,0050	106,51#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,2,3-Tricloropropano	<0,021	µg/L	0,021	104,05#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,2-Diclorobenzene	<0,050	µg/L	0,050	105,04#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	0,045	106,11#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	104,13#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L	0,084	106,10#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<0,084	µg/L	—		12/08/2022 12/08/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000063550

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
1,3-Diclorobenzene	<0,054	µg/L	0,054	104,73#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
1,4-Diclorobenzene	<0,048	µg/L	0,048	106,18#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
2-Clorotoluene	<0,042	µg/L	0,042	104,84#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
3-Clorotoluene	<0,066	µg/L	0,066	101,40#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
4-Clorotoluene	<0,046	µg/L	0,046	103,47#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	0,016	104,27#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	0,021	103,18#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Carbonio tetracloruro	<0,027	µg/L	0,027	100,43#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	0,013	108,36#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	0,075	99,89#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	0,017	100,00#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	0,013	97,88#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	0,015	106,16#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Metilene cloruro	<0,14	µg/L	0,14	105,73#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Pentacloroetano	<0,076	µg/L	0,076	106,11#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Tetracloroetilene	<0,069	µg/L	0,069	103,43#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
Tricloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	101,55#	12/08/2022 12/08/2022	VOL

SOLVENTI CLORURATI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

- Solventi clorurati totali	<0,14	µg/L	—		12/08/2022 12/08/2022	VOL
-----------------------------	-------	------	---	--	--------------------------	-----

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Metiliterbutiletere	<0,076	µg/L	0,076	102,35#	12/08/2022 12/08/2022	VOL
---------------------	--------	------	-------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI LEGGERI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015

Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<20	µg/L	20	94,99#	11/08/2022 11/08/2022	VOL
---	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015 Met B

Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	91,64#	29/07/2022 08/08/2022	VOL
--	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)

ISPR Man 123 2015

- Idrocarburi totali come n-esano	<24	µg/L	—		29/07/2022 11/08/2022	VOL
-----------------------------------	-----	------	---	--	--------------------------	-----

Mod. 2037F/SQ rev. 6

Pagina 4 di 5

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000063550

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	6stimate [1 11]	UFC/100 ml	—		29/07/2022 30/07/2022	VOL

Unità Operative

FLD : analisi effettuate in campo - Via Castellana, 118/A 31023 Resana (TV)

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Metodo: ISO 5667-6:2014 = Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-6:2014: 5% (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

Informazioni aggiuntive

Portata: 0,202 m3/s

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione AS04V - canale Miliana

Responsabile prove biologiche	Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
Fulvia Lucia Querio	Mario Carlo Nerva	Barbara Scantamburlo
Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.AA_048529	Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-75890285909611 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT	Num. certificato 21005108 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT	Num. certificato 21005078 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Se non diversamente specificato, i calcoli sono ottenuti mediante il criterio del lower bound (L.B.). In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-22/000058586

data di emissione 24/08/2022

Codice intestatario 10699

Spett.le
SAIPEM S.p.A.
Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 22-000460-0001
Consegnato da Tecnico Mérieux Nutrisciences il 15/04/2022
Proveniente da Lotto 2 FVG - Metanodotto MESTRE-TRIESTE
Matrice Acqua superficiale
Descrizione campione AS05M - Roggia Zellina

Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Andrea Saracino il 14/04/2022 11:35:00
Metodo di campionamento ISO 5667-6:2014*
Verbale di campionamento 22.503106

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000058586

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Misure al prelievo						
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14,80±0,93	°C	—		14/04/2022 14/04/2022	FLD
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,90±0,18		—		14/04/2022 14/04/2022	FLD
Conducibilità a 25°C (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	636±30	µS/cm	—		14/04/2022 14/04/2022	FLD
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	7,32±1,10	mg/L	—		14/04/2022 14/04/2022	FLD

Sul filtrato a 0,45 micron

METALLI

EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014

Arsenico	<0,24	µg/L	0,24		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	0,075		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Calcio	81000±12000	µg/L	130		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Cromo totale	0,632±0,095	µg/L	0,18		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Nichel	<0,17	µg/L	0,17		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	0,15		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Rame	<0,65	µg/L	0,65		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Zinco	2,88±0,43	µg/L	2,4		19/04/2022 19/04/2022	VOL

Sul campione tal quale

Alcalinità come CaCO ₃ APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	273±14	mg/L (come CaCO ₃)	3,6		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	5,46±0,29	meq/L	0,072		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L	0,037		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	7,5±1,7	mg/L	2,5		19/04/2022 19/04/2022	VOL
BOD 5 APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	<5,0	mg/L	5,0		15/04/2022 20/04/2022	VOL
COD totale ISO 15705:2002	<3,2	mg/L	3,2	99,92#	19/04/2022 19/04/2022	VOL

METALLI

APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003

Cromo (VI)	<0,84	µg/L	0,84		19/04/2022 19/04/2022	VOL
------------	-------	------	------	--	--------------------------	-----

METALLI

EPA 1631E 2002

Mercurio	<0,0070	µg/L	0,0070	99,02#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	<0,013	mg/L	0,013		19/04/2022 19/04/2022	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000058586

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
ANIONI						
EPA 9056A 2007						
Cloruri	7,7±1,1	mg/L	0,071	96,23#	19/04/2022 20/04/2022	VOL
Solfati	41,5±4,4	mg/L	0,24	103,49#	19/04/2022 20/04/2022	VOL
Nitrati	29,6±4,3	mg/L	0,19	98,72#	19/04/2022 20/04/2022	VOL
Nitriti	<0,012	mg/L	0,012	99,17#	19/04/2022 20/04/2022	VOL
Azoto ammoniacale come NH ₄ APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	0,0117±0,0019	mg/L	0,010		19/04/2022 20/04/2022	VOL
Carbonio organico disciolto (DOC) EPA 9060A 2004	0,440±0,072	mg/L	0,17		19/04/2022 19/04/2022	VOL *
COMPOSTI AROMATICI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,2,4-Trimetilbenzene	<0,051	µg/L	0,051	102,49#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Benzene	<0,091	µg/L	0,091	96,95#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	0,052	102,35#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
m,p-Xilene	<0,17	µg/L	0,17	101,79#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	0,046	98,36#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	0,070	102,50#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
o-Xilene	<0,065	µg/L	0,065	102,20#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,1,1-Tricloroetano	<0,057	µg/L	0,057	103,88#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	0,0049	102,36#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	0,017	102,06#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	0,066	104,22#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	0,0050	106,51#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,2,3-Tricloropropano	<0,021	µg/L	0,021	104,05#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,2-Diclorobenzene	<0,050	µg/L	0,050	105,04#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	0,045	106,11#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	104,13#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L	0,084	106,10#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<0,084	µg/L	—		19/04/2022 19/04/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000058586

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
1,3-Diclorobenzene	<0,054	µg/L	0,054	104,73#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,4-Diclorobenzene	<0,048	µg/L	0,048	106,18#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
2-Clorotoluene	<0,042	µg/L	0,042	104,84#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
3-Clorotoluene	<0,066	µg/L	0,066	101,40#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
4-Clorotoluene	<0,046	µg/L	0,046	103,47#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	0,016	104,27#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Bromoformio	0,033±0,011	µg/L	0,021	103,18#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Carbonio tetracloruro	<0,027	µg/L	0,027	100,43#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	0,013	108,36#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	0,075	99,89#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	0,017	100,00#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	0,013	97,88#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	0,015	106,16#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Metilene cloruro	<0,14	µg/L	0,14	105,73#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Pentacloroetano	<0,076	µg/L	0,076	106,11#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Tetracloroetilene	<0,069	µg/L	0,069	103,43#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Tricloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	101,55#	19/04/2022 19/04/2022	VOL

SOLVENTI CLORURATI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

- Solventi clorurati totali	<0,14	µg/L	—		19/04/2022 19/04/2022	VOL
-----------------------------	-------	------	---	--	--------------------------	-----

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Metiliterbutiletere	<0,076	µg/L	0,076	102,35#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
---------------------	--------	------	-------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI LEGGERI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015

Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29	95,43#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
---	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015 Met B

Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	91,64#	15/04/2022 20/04/2022	VOL
--	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)

ISPR Man 123 2015

- Idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	—		15/04/2022 20/04/2022	VOL
-----------------------------------	-----	------	---	--	--------------------------	-----

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000058586

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	7stimate [2-12]	UFC/100 ml	—		15/04/2022 16/04/2022	VOL

Unità Operative

FLD : analisi effettuate in campo - Via Castellana, 118/A 31023 Resana (TV) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0051 L

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Metodo: ISO 5667-6:2014 = Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-6:2014: 5% (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

Informazioni aggiuntive

Portata: 0,155 m3/s

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione AS05M - Roggia Zellina

Responsabile prove biologiche	Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
Fulvia Lucia Querio	Mario Carlo Nerva	Barbara Scantamburlo
Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.AA_048529	Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-75890285909611 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT	Num. certificato 21005108 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT	Num. certificato 21005078 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Se non diversamente specificato, i calcoli sono ottenuti mediante il criterio del lower bound (L.B.). In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-22/000058587

data di emissione 24/08/2022

Codice intestatario 10699

Spett.le
SAIPEM S.p.A.
Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 22-000460-0002
Consegnato da Tecnico Mérieux NutriSciences il 15/04/2022
Proveniente da Lotto 2 FVG - Metanodotto MESTRE-TRIESTE
Matrice Acqua superficiale
Descrizione campione AS05V - Roggia Zellina

Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Andrea Saracino il 14/04/2022 11:35:00
Metodo di campionamento ISO 5667-6:2014*
Verbale di campionamento 22.503107

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000058587

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Misure al prelievo						
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14,84±0,93	°C	—		14/04/2022 14/04/2022	FLD
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,90±0,18		—		14/04/2022 14/04/2022	FLD
Conducibilità a 25°C (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	638±30	µS/cm	—		14/04/2022 14/04/2022	FLD
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	7,41±1,11	mg/L	—		14/04/2022 14/04/2022	FLD

Sul filtrato a 0,45 micron

METALLI

EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014

Arsenico	<0,24	µg/L	0,24		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	0,075		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Calcio	84000±13000	µg/L	130		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Cromo totale	0,599±0,090	µg/L	0,18		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Nichel	<0,17	µg/L	0,17		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	0,15		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Rame	<0,65	µg/L	0,65		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	2,4		19/04/2022 19/04/2022	VOL

Sul campione tal quale

Alcalinità come CaCO ₃ APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	273±14	mg/L (come CaCO ₃)	3,6		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	5,47±0,29	meq/L	0,072		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L	0,037		19/04/2022 19/04/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	110±20	mg/L	2,5		19/04/2022 19/04/2022	VOL
BOD 5 APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	<5,0	mg/L	5,0		15/04/2022 20/04/2022	VOL
COD totale ISO 15705:2002	11,8±1,4	mg/L	3,2	99,92#	19/04/2022 19/04/2022	VOL

METALLI

APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003

Cromo (VI)	<0,84	µg/L	0,84		19/04/2022 19/04/2022	VOL
------------	-------	------	------	--	--------------------------	-----

METALLI

EPA 1631E 2002

Mercurio	<0,0070	µg/L	0,0070	99,02#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,0356±0,0071	mg/L	0,013		19/04/2022 19/04/2022	VOL *

Mod. 2037F/SQ rev. 6

Pagina 2 di 5

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000058587

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
ANIONI						
EPA 9056A 2007						
Cloruri	7,8±1,2	mg/L	0,071	96,23#	19/04/2022 20/04/2022	VOL
Solfati	42,0±4,5	mg/L	0,24	103,49#	19/04/2022 20/04/2022	VOL
Nitrati	29,6±4,3	mg/L	0,19	98,72#	19/04/2022 20/04/2022	VOL
Nitriti	<0,012	mg/L	0,012	99,17#	19/04/2022 20/04/2022	VOL
Azoto ammoniacale come NH ₄ APAT CNR IRS 3030 Man 29 2003	0,0371±0,0059	mg/L	0,010		19/04/2022 20/04/2022	VOL
Carbonio organico disciolto (DOC) EPA 9060A 2004	0,474±0,078	mg/L	0,17		19/04/2022 19/04/2022	VOL *
COMPOSTI AROMATICI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,2,4-Trimetilbenzene	<0,051	µg/L	0,051	102,49#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Benzene	<0,091	µg/L	0,091	96,95#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	0,052	102,35#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
m,p-Xilene	<0,17	µg/L	0,17	101,79#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	0,046	98,36#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	0,070	102,50#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
o-Xilene	<0,065	µg/L	0,065	102,20#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,1,1-Tricloroetano	<0,057	µg/L	0,057	103,88#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	0,0049	102,36#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	0,017	102,06#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	0,066	104,22#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	0,0050	106,51#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,2,3-Tricloropropano	<0,021	µg/L	0,021	104,05#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,2-Diclorobenzene	<0,050	µg/L	0,050	105,04#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	0,045	106,11#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	104,13#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L	0,084	106,10#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<0,084	µg/L	—		19/04/2022 19/04/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000058587

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
1,3-Diclorobenzene	<0,054	µg/L	0,054	104,73#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
1,4-Diclorobenzene	<0,048	µg/L	0,048	106,18#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
2-Clorotoluene	<0,042	µg/L	0,042	104,84#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
3-Clorotoluene	<0,066	µg/L	0,066	101,40#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
4-Clorotoluene	<0,046	µg/L	0,046	103,47#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	0,016	104,27#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Bromoformio	0,0276±0,0094	µg/L	0,021	103,18#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Carbonio tetracloruro	<0,027	µg/L	0,027	100,43#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	0,013	108,36#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	0,075	99,89#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	0,017	100,00#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	0,013	97,88#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	0,015	106,16#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Metilene cloruro	<0,14	µg/L	0,14	105,73#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Pentacloroetano	<0,076	µg/L	0,076	106,11#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Tetracloroetilene	<0,069	µg/L	0,069	103,43#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
Tricloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	101,55#	19/04/2022 19/04/2022	VOL

SOLVENTI CLORURATI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

- Solventi clorurati totali	<0,14	µg/L	—		19/04/2022 19/04/2022	VOL
-----------------------------	-------	------	---	--	--------------------------	-----

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Metiliterbutiletere	<0,076	µg/L	0,076	102,35#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
---------------------	--------	------	-------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI LEGGERI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015

Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29	95,43#	19/04/2022 19/04/2022	VOL
---	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015 Met B

Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	91,64#	15/04/2022 20/04/2022	VOL
--	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)

ISPR Man 123 2015

- Idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	—		15/04/2022 20/04/2022	VOL
-----------------------------------	-----	------	---	--	--------------------------	-----

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000058587

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	7stimate [2-12]	UFC/100 ml	—		15/04/2022 16/04/2022	VOL

Unità Operative

FLD : analisi effettuate in campo - Via Castellana, 118/A 31023 Resana (TV) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0051 L

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Metodo: ISO 5667-6:2014 = Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-6:2014: 5% (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

Informazioni aggiuntive

Portata: 0,127 m3/s

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione AS05V - Roggia Zellina

Responsabile prove biologiche	Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
Fulvia Lucia Querio	Mario Carlo Nerva	Barbara Scantamburlo
Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.AA_048529	Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-75890285909611 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT	Num. certificato 21005108 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT	Num. certificato 21005078 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Se non diversamente specificato, i calcoli sono ottenuti mediante il criterio del lower bound (L.B.). In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-22/000054885

data di emissione 05/08/2022

Codice intestatario 10699

Spett.le
SAIPEM S.p.A.
Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 22-026481-0001
Consegnato da Tecnico Mérieux Nutrisciences il 08/04/2022
Proveniente da Lotto 2 FVG - Metanodotto MESTRE-TRIESTE
Matrice Acqua superficiale
Descrizione campione AS06 M - Roggia Corniolizza

Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Matteo Chiesa il 07/04/2022 12:45:00
Metodo di campionamento ISO 5667-6:2014*
Verbale di campionamento 22.503934

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054885

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Misure al prelievo						
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,10±0,93	°C	—		07/04/2022 07/04/2022	FLD
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,70±0,18		—		07/04/2022 07/04/2022	FLD
Conducibilità a 25°C (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	632±29	µS/cm	—		07/04/2022 07/04/2022	FLD
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	10,01±1,50	mg/L	—		07/04/2022 07/04/2022	FLD

Sul filtrato a 0,45 micron

METALLI

EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014

Arsenico	<0,24	µg/L	0,24		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	0,075		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Calcio	75000±11000	µg/L	130		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Cromo totale	2,88±0,43	µg/L	0,18		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Nichel	<0,17	µg/L	0,17		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	0,15		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Rame	<0,65	µg/L	0,65		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	2,4		11/04/2022 12/04/2022	VOL

Sul campione tal quale

Alcalinità come CaCO ₃ APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	278±15	mg/L (come CaCO ₃)	3,6		11/04/2022 11/04/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	5,56±0,29	meq/L	0,072		11/04/2022 11/04/2022	VOL
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L	0,037		11/04/2022 11/04/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	10,5±2,3	mg/L	2,5		11/04/2022 11/04/2022	VOL
BOD 5 APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	<5,0	mg/L	5,0		08/04/2022 13/04/2022	VOL
COD totale ISO 15705:2002	<3,2	mg/L	3,2	99,92#	08/04/2022 08/04/2022	VOL

METALLI

APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003

Cromo (VI)	<8,4	µg/L	8,4		08/04/2022 08/04/2022	VOL
------------	------	------	-----	--	--------------------------	-----

METALLI

EPA 1631E 2002

Mercurio	<0,0070	µg/L	0,0070	99,02#	11/04/2022 14/04/2022	VOL
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	<0,013	mg/L	0,013		11/04/2022 11/04/2022	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054885

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
ANIONI						
EPA 9056A 2007						
Cloruri	8,3±1,2	mg/L	0,071	96,23#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Solfati	37,7±4,0	mg/L	0,24	103,49#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Nitrati	30,3±4,4	mg/L	0,19	98,72#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Nitriti	<0,012	mg/L	0,012	99,17#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Azoto ammoniacale come NH ₄ APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	<0,010	mg/L	0,010		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Carbonio organico disciolto (DOC) EPA 9060A 2004	0,560±0,092	mg/L	0,17		11/04/2022 11/04/2022	VOL *
COMPOSTI AROMATICI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,2,4-Trimetilbenzene	<0,051	µg/L	0,051	102,49#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Benzene	<0,091	µg/L	0,091	96,95#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	0,052	102,35#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
m,p-Xilene	<0,17	µg/L	0,17	101,79#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	0,046	98,36#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	0,070	102,50#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
o-Xilene	<0,065	µg/L	0,065	102,20#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,1,1-Tricloroetano	<0,057	µg/L	0,057	103,88#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	0,0049	102,36#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	0,017	102,06#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	0,066	104,22#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	0,0050	106,51#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,2,3-Tricloropropano	<0,021	µg/L	0,021	104,05#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,2-Diclorobenzene	<0,050	µg/L	0,050	105,04#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	0,045	106,11#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	104,13#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L	0,084	106,10#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<0,084	µg/L	—		11/04/2022 12/04/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054885

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
1,3-Diclorobenzene	<0,054	µg/L	0,054	104,73#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,4-Diclorobenzene	<0,048	µg/L	0,048	106,18#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
2-Clorotoluene	<0,042	µg/L	0,042	104,84#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
3-Clorotoluene	<0,066	µg/L	0,066	101,40#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
4-Clorotoluene	<0,046	µg/L	0,046	103,47#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	0,016	104,27#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	0,021	103,18#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Carbonio tetracloruro	<0,027	µg/L	0,027	100,43#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	0,013	108,36#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	0,075	99,89#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	0,017	100,00#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	0,013	97,88#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	0,015	106,16#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Metilene cloruro	<0,14	µg/L	0,14	105,73#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Pentacloroetano	<0,076	µg/L	0,076	106,11#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Tetracloroetilene	<0,069	µg/L	0,069	103,43#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Tricloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	101,55#	11/04/2022 12/04/2022	VOL

SOLVENTI CLORURATI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

- Solventi clorurati totali	<0,14	µg/L	—		11/04/2022 12/04/2022	VOL
-----------------------------	-------	------	---	--	--------------------------	-----

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Metiliterbutiletere	<0,076	µg/L	0,076	102,35#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
---------------------	--------	------	-------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI LEGGERI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015

Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29	95,43#	11/04/2022 11/04/2022	VOL
---	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015 Met B

Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	91,64#	11/04/2022 13/04/2022	VOL
--	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)

ISPR Man 123 2015

- Idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	—		11/04/2022 13/04/2022	VOL
-----------------------------------	-----	------	---	--	--------------------------	-----

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054885

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	42[28-56]	UFC/100 ml	—		08/04/2022 09/04/2022	VOL

Unità Operative

FLD : analisi effettuate in campo - Via Castellana, 118/A 31023 Resana (TV) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0051 L

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Metodo: ISO 5667-6:2014 = Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-6:2014: 5% (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

Informazioni aggiuntive

La portata rilevata risulta essere pari a 0,070m³/s

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione AS06 M - Roggia Corniolizza

Responsabile prove biologiche	Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
Fulvia Lucia Querio Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.AA_048529	Mario Carlo Nerva Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	Barbara Scantamburlo Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-75890285909611 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT	Num. certificato 21005108 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT	Num. certificato 21005078 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Se non diversamente specificato, i calcoli sono ottenuti mediante il criterio del lower bound (L.B.). In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-22/000054886

data di emissione 05/08/2022

Codice intestatario 10699

Spett.le
SAIPEM S.p.A.
Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 22-026481-0002
Consegnato da Tecnico Mérieux Nutrisciences il 08/04/2022
Proveniente da Lotto 2 FVG - Metanodotto MESTRE-TRIESTE
Matrice Acqua superficiale
Descrizione campione AS06 V - Roggia Corniolizza

Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Matteo Chiesa il 07/04/2022 13:45:00
Metodo di campionamento ISO 5667-6:2014*
Verbale di campionamento 22.503935

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054886

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Misure al prelievo						
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,40±0,93	°C	—		07/04/2022 07/04/2022	FLD
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,76±0,18		—		07/04/2022 07/04/2022	FLD
Conducibilità a 25°C (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	633±29	µS/cm	—		07/04/2022 07/04/2022	FLD
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	10,05±1,51	mg/L	—		07/04/2022 07/04/2022	FLD
Sul filtrato a 0,45 micron						
METALLI						
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
Arsenico	<0,24	µg/L	0,24		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	0,075		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Calcio	78000±12000	µg/L	130		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Cromo totale	3,58±0,54	µg/L	0,18		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Nichel	<0,17	µg/L	0,17		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	0,15		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Rame	<0,65	µg/L	0,65		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Zinco	3,91±0,59	µg/L	2,4		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Sul campione tal quale						
Alcalinità come CaCO ₃ APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	278±15	mg/L (come CaCO ₃)	3,6		11/04/2022 11/04/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	5,56±0,29	meq/L	0,072		11/04/2022 11/04/2022	VOL
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L	0,037		11/04/2022 11/04/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	8,0±1,8	mg/L	2,5		11/04/2022 11/04/2022	VOL
BOD 5 APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	<5,0	mg/L	5,0		08/04/2022 13/04/2022	VOL
COD totale ISO 15705:2002	<3,2	mg/L	3,2	99,92#	08/04/2022 08/04/2022	VOL
METALLI						
APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003						
Cromo (VI)	<8,4	µg/L	8,4		08/04/2022 08/04/2022	VOL
METALLI						
EPA 1631E 2002						
Mercurio	<0,0070	µg/L	0,0070	99,02#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	<0,013	mg/L	0,013		11/04/2022 11/04/2022	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054886

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
ANIONI						
EPA 9056A 2007						
Cloruri	8,1±1,2	mg/L	0,071	96,23#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Solfati	37,0±3,9	mg/L	0,24	103,49#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Nitrati	29,8±4,3	mg/L	0,19	98,72#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Nitriti	<0,012	mg/L	0,012	99,17#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Azoto ammoniacale come NH ₄ APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	0,0169±0,0027	mg/L	0,010		11/04/2022 12/04/2022	VOL
Carbonio organico disciolto (DOC) EPA 9060A 2004	0,506±0,083	mg/L	0,17		11/04/2022 11/04/2022	VOL *
COMPOSTI AROMATICI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,2,4-Trimetilbenzene	<0,051	µg/L	0,051	102,49#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Benzene	<0,091	µg/L	0,091	96,95#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	0,052	102,35#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
m,p-Xilene	<0,17	µg/L	0,17	101,79#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	0,046	98,36#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	0,070	102,50#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
o-Xilene	<0,065	µg/L	0,065	102,20#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,1,1-Tricloroetano	<0,057	µg/L	0,057	103,88#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	0,0049	102,36#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	0,017	102,06#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	0,066	104,22#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	0,0050	106,51#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,2,3-Tricloropropano	<0,021	µg/L	0,021	104,05#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,2-Diclorobenzene	<0,050	µg/L	0,050	105,04#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	0,045	106,11#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	104,13#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L	0,084	106,10#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<0,084	µg/L	—		11/04/2022 12/04/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054886

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
1,3-Diclorobenzene	<0,054	µg/L	0,054	104,73#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
1,4-Diclorobenzene	<0,048	µg/L	0,048	106,18#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
2-Clorotoluene	<0,042	µg/L	0,042	104,84#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
3-Clorotoluene	<0,066	µg/L	0,066	101,40#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
4-Clorotoluene	<0,046	µg/L	0,046	103,47#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	0,016	104,27#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	0,021	103,18#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Carbonio tetracloruro	<0,027	µg/L	0,027	100,43#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	0,013	108,36#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	0,075	99,89#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	0,017	100,00#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	0,013	97,88#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	0,015	106,16#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Metilene cloruro	<0,14	µg/L	0,14	105,73#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Pentacloroetano	<0,076	µg/L	0,076	106,11#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Tetracloroetilene	<0,069	µg/L	0,069	103,43#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
Tricloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	101,55#	11/04/2022 12/04/2022	VOL

SOLVENTI CLORURATI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

- Solventi clorurati totali	<0,14	µg/L	—		11/04/2022 12/04/2022	VOL
-----------------------------	-------	------	---	--	--------------------------	-----

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Metiliterbutiletere	<0,076	µg/L	0,076	102,35#	11/04/2022 12/04/2022	VOL
---------------------	--------	------	-------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI LEGGERI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015

Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29	95,43#	11/04/2022 11/04/2022	VOL
---	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015 Met B

Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	91,64#	11/04/2022 13/04/2022	VOL
--	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)

ISPR Man 123 2015

- Idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	—		11/04/2022 13/04/2022	VOL
-----------------------------------	-----	------	---	--	--------------------------	-----

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054886

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	35[23-47]	UFC/100 ml	—		08/04/2022 09/04/2022	VOL

Unità Operative

FLD : analisi effettuate in campo - Via Castellana, 118/A 31023 Resana (TV) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0051 L

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Metodo: ISO 5667-6:2014 = Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-6:2014: 5% (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

Informazioni aggiuntive

La portata rilevata risulta essere pari a 0,876m³/s

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione

AS06 V - Roggia Corniolizza

Responsabile prove biologiche	Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
Fulvia Lucia Querio	Mario Carlo Nerva	Barbara Scantamburlo
Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.AA_048529	Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-75890285909611 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT	Num. certificato 21005108 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT	Num. certificato 21005078 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Se non diversamente specificato, i calcoli sono ottenuti mediante il criterio del lower bound (L.B.). In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-22/000054879

data di emissione 05/08/2022

Codice intestatario 10699

Spett.le
SAIPEM S.p.A.
Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 22-000209-0001
Consegnato da Tecnico Mérieux Nutrisciences il 11/03/2022
Proveniente da SAIPEM S.p.A. Via Toniolo, 1 61032 FANO PU IT
Matrice Acqua superficiale
Descrizione campione AS07M Roggia Avenale (FVG)

Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Tommaso Magro, Matteo Chiesa il 10/03/2022 14:45:00
Metodo di campionamento ISO 5667-11:2009*
Verbale di campionamento 22.503084

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054879

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Misure al prelievo						
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14,40±0,93	°C	—		10/03/2022 10/03/2022	FLD *
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,80±0,18		—		10/03/2022 10/03/2022	FLD
Conducibilità a 25°C (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	687±32	µS/cm	—		10/03/2022 10/03/2022	FLD
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	9,98±1,50	mg/L	—		10/03/2022 10/03/2022	FLD *
Sul filtrato a 0,45 micron						
METALLI						
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
Arsenico	<0,24	µg/L	0,24		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	0,075		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Calcio	92000±14000	µg/L	130		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Cromo totale	4,33±0,65	µg/L	0,18		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Nichel	0,218±0,033	µg/L	0,17		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	0,15		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Rame	<0,65	µg/L	0,65		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	2,4		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Sul campione tal quale						
Alcalinità come CaCO ₃ APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	296±15	mg/L (come CaCO ₃)	3,6		15/03/2022 15/03/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	5,93±0,31	meq/L	0,072		15/03/2022 15/03/2022	VOL
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L	0,037		15/03/2022 15/03/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5,0±1,1	mg/L	2,5		15/03/2022 15/03/2022	VOL
BOD 5 APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	<5,0	mg/L	5,0		11/03/2022 16/03/2022	VOL
COD totale ISO 15705:2002	<3,2	mg/L	3,2	99,92#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
METALLI						
APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003						
Cromo (VI)	2,16±0,37	µg/L	0,84		14/03/2022 14/03/2022	VOL
METALLI						
EPA 1631E 2002						
Mercurio	<0,0070	µg/L	0,0070	99,02#	16/03/2022 17/03/2022	VOL
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	<0,013	mg/L	0,013		15/03/2022 15/03/2022	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054879

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
ANIONI						
EPA 9056A 2007						
Cloruri	8,4±1,2	mg/L	0,071	96,23#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Solfati	36,4±3,9	mg/L	0,24	103,49#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Nitrati	38,8±5,6	mg/L	0,19	98,72#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Nitriti	<0,012	mg/L	0,012	99,17#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Azoto ammoniacale come NH ₄ APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	<0,010	mg/L	0,010		15/03/2022 15/03/2022	VOL
Carbonio organico disciolto (DOC) EPA 9060A 2004	0,86±0,14	mg/L	0,17		15/03/2022 15/03/2022	VOL *
COMPOSTI AROMATICI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,2,4-Trimetilbenzene	<0,051	µg/L	0,051	102,49#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Benzene	<0,091	µg/L	0,091	96,95#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Etilbenzene	<0,052	µg/L	0,052	102,35#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
m,p-Xilene	<0,17	µg/L	0,17	101,79#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	0,046	98,36#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Toluene	<0,070	µg/L	0,070	102,50#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
o-Xilene	<0,065	µg/L	0,065	102,20#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,1,1-Tricloroetano	<0,057	µg/L	0,057	103,88#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	0,0049	102,36#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	0,017	102,06#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	0,066	104,22#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	0,0050	106,51#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,2,3-Tricloropropano	<0,021	µg/L	0,021	104,05#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,2-Diclorobenzene	<0,050	µg/L	0,050	105,04#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	0,045	106,11#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	104,13#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L	0,084	106,10#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<0,084	µg/L	—		15/03/2022 15/03/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054879

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
1,3-Diclorobenzene	<0,054	µg/L	0,054	104,73#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,4-Diclorobenzene	<0,048	µg/L	0,048	106,18#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
2-Clorotoluene	<0,042	µg/L	0,042	104,84#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
3-Clorotoluene	<0,066	µg/L	0,066	101,40#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
4-Clorotoluene	<0,046	µg/L	0,046	103,47#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	0,016	104,27#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	0,021	103,18#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Carbonio tetracloruro	<0,027	µg/L	0,027	100,43#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	0,013	108,36#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	0,075	99,89#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	0,017	100,00#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	0,013	97,88#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	0,015	106,16#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Metilene cloruro	<0,14	µg/L	0,14	105,73#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Pentacloroetano	<0,076	µg/L	0,076	106,11#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Tetracloroetilene	<0,069	µg/L	0,069	103,43#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Tricloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	101,55#	15/03/2022 15/03/2022	VOL

SOLVENTI CLORURATI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

- Solventi clorurati totali	<0,14	µg/L	—		15/03/2022 15/03/2022	VOL
-----------------------------	-------	------	---	--	--------------------------	-----

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Metiliterbutiletere	<0,076	µg/L	0,076	102,35#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
---------------------	--------	------	-------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI LEGGERI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015

Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29	95,43#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
---	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015 Met B

Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	91,64#	14/03/2022 15/03/2022	VOL
--	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)

ISPR Man 123 2015

- Idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	—		14/03/2022 15/03/2022	VOL
-----------------------------------	-----	------	---	--	--------------------------	-----

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054879

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	5stimate [1 10]	UFC/100 ml	—		11/03/2022 12/03/2022	VOL

Unità Operative

FLD : analisi effettuate in campo - Via Castellana, 118/A 31023 Resana (TV) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0051 L

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Metodo: ISO 5667-11:2009 = Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667- 11:2009: trascurabile (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

Informazioni aggiuntive

La portata risulta essere pari a 0,041 m³/s

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione AS07M Roggia Avenale (FVG)

Responsabile prove biologiche	Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
Fulvia Lucia Querio	Mario Carlo Nerva	Barbara Scantamburlo
Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.AA_048529	Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-75890285909611 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT	Num. certificato 21005108 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT	Num. certificato 21005078 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Se non diversamente specificato, i calcoli sono ottenuti mediante il criterio del lower bound (L.B.). In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.

RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-22/000054880

data di emissione 05/08/2022

Codice intestatario 10699

Spett.le
SAIPEM S.p.A.
Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)
IT

Dati Campione

Numero di accettazione 22-000209-0002
Consegnato da Tecnico Mérieux NutriSciences il 11/03/2022
Proveniente da SAIPEM S.p.A. Via Toniolo, 1 61032 FANO PU IT
Matrice Acqua superficiale
Descrizione campione AS07V Roggia Avenale (FVG)

Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Tommaso Magro, Matteo Chiesa il 10/03/2022 15:30:00
Metodo di campionamento ISO 5667-11:2009*
Verbale di campionamento 22.503085

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054880

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Misure al prelievo						
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14,50±0,93	°C	—		10/03/2022 10/03/2022	FLD *
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,91±0,18		—		10/03/2022 10/03/2022	FLD
Conducibilità a 25°C (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	680±32	µS/cm	—		10/03/2022 10/03/2022	FLD
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	>50	mg/L	—		10/03/2022 10/03/2022	FLD *

Sul filtrato a 0,45 micron

METALLI

EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014

Arsenico	<0,24	µg/L	0,24		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	0,075		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Calcio	91000±14000	µg/L	130		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Cromo totale	3,72±0,56	µg/L	0,18		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Nichel	0,250±0,038	µg/L	0,17		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	0,15		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Rame	<0,65	µg/L	0,65		16/03/2022 17/03/2022	VOL
Zinco	<2,4	µg/L	2,4		16/03/2022 17/03/2022	VOL

Sul campione tal quale

Alcalinità come CaCO ₃ APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	300±16	mg/L (come CaCO ₃)	3,6		15/03/2022 15/03/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	6,00±0,31	meq/L	0,072		15/03/2022 15/03/2022	VOL
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L	0,037		15/03/2022 15/03/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	262±38	mg/L	3,3		15/03/2022 15/03/2022	VOL
BOD 5 APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D	<5,0	mg/L	5,0		11/03/2022 16/03/2022	VOL
COD totale ISO 15705:2002	22,2±2,6	mg/L	3,2	99,92#	15/03/2022 15/03/2022	VOL

METALLI

APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003

Cromo (VI)	2,12±0,36	µg/L	0,84		14/03/2022 14/03/2022	VOL
------------	-----------	------	------	--	--------------------------	-----

METALLI

EPA 1631E 2002

Mercurio	<0,0070	µg/L	0,0070	99,02#	16/03/2022 17/03/2022	VOL
Fosforo totale (come P) APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	0,138±0,028	mg/L	0,013		15/03/2022 15/03/2022	VOL *

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054880

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
ANIONI						
EPA 9056A 2007						
Cloruri	8,4±1,2	mg/L	0,071	96,23#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Solfati	36,6±3,9	mg/L	0,24	103,49#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Nitrati	38,1±5,5	mg/L	0,19	98,72#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Nitriti	<0,012	mg/L	0,012	99,17#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Azoto ammoniacale come NH ₄ APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	<0,010	mg/L	0,010		15/03/2022 15/03/2022	VOL
Carbonio organico disciolto (DOC) EPA 9060A 2004	0,83±0,14	mg/L	0,17		15/03/2022 15/03/2022	VOL *
COMPOSTI AROMATICI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,2,4-Trimetilbenzene	0,138±0,053	µg/L	0,051	102,49#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Benzene	<0,091	µg/L	0,091	96,95#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Etilbenzene	0,069±0,019	µg/L	0,052	102,35#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
m,p-Xilene	0,30±0,11	µg/L	0,17	101,79#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Stirene	<0,046	µg/L	0,046	98,36#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Toluene	0,185±0,063	µg/L	0,070	102,50#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
o-Xilene	0,095±0,031	µg/L	0,065	102,20#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018						
1,1,1-Tricloroetano	<0,057	µg/L	0,057	103,88#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,1,2,2-Tetracloroetano	<0,0049	µg/L	0,0049	102,36#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,1,2-Tricloroetano	<0,017	µg/L	0,017	102,06#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,1-Dicloroetano	<0,066	µg/L	0,066	104,22#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,1-Dicloroetilene	<0,0050	µg/L	0,0050	106,51#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,2,3-Tricloropropano	<0,021	µg/L	0,021	104,05#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,2-Diclorobenzene	<0,050	µg/L	0,050	105,04#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,2-Dicloroetano	<0,045	µg/L	0,045	106,11#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
cis-1,2-Dicloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	104,13#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
trans-1,2-Dicloroetilene	<0,084	µg/L	0,084	106,10#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
- 1,2-Dicloroetilene (cis + trans)	<0,084	µg/L	—		15/03/2022 15/03/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054880

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
1,3-Diclorobenzene	<0,054	µg/L	0,054	104,73#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
1,4-Diclorobenzene	<0,048	µg/L	0,048	106,18#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
2-Clorotoluene	<0,042	µg/L	0,042	104,84#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
3-Clorotoluene	<0,066	µg/L	0,066	101,40#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
4-Clorotoluene	<0,046	µg/L	0,046	103,47#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Bromodichlorometano	<0,016	µg/L	0,016	104,27#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Bromoformio	<0,021	µg/L	0,021	103,18#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Carbonio tetracloruro	<0,027	µg/L	0,027	100,43#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Cloroformio	<0,013	µg/L	0,013	108,36#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Clorometano	<0,075	µg/L	0,075	99,89#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Cloruro di vinile	<0,017	µg/L	0,017	100,00#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Dibromoclorometano	<0,013	µg/L	0,013	97,88#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Esaclorobutadiene	<0,015	µg/L	0,015	106,16#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Metilene cloruro	<0,14	µg/L	0,14	105,73#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Pentacloroetano	<0,076	µg/L	0,076	106,11#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Tetracloroetilene	<0,069	µg/L	0,069	103,43#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
Tricloroetilene	<0,070	µg/L	0,070	101,55#	15/03/2022 15/03/2022	VOL

SOLVENTI CLORURATI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

- Solventi clorurati totali	<0,14	µg/L	—		15/03/2022 15/03/2022	VOL
-----------------------------	-------	------	---	--	--------------------------	-----

COMPOSTI ORGANICI

EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Metiliterbutiletere	<0,076	µg/L	0,076	102,35#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
---------------------	--------	------	-------	---------	--------------------------	-----

IDROCARBURI LEGGERI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015

Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29	95,43#	15/03/2022 15/03/2022	VOL
---	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI PESANTI ESPRESSI COME N-ESANO

ISPR Man 123 2015 Met B

Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	91,64#	14/03/2022 15/03/2022	VOL
--	-----	------	----	--------	--------------------------	-----

IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)

ISPR Man 123 2015

- Idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	—		14/03/2022 15/03/2022	VOL
-----------------------------------	-----	------	---	--	--------------------------	-----

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000054880

RISULTATI ANALITICI

	Valore/ Incertezza	U.M.	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	39[26 52]	UFC/100 ml	—		11/03/2022 12/03/2022	VOL

Unità Operative

FLD : analisi effettuate in campo - Via Castellana, 118/A 31023 Resana (TV) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0051 L

VOL : Corso Europa, 600/A 10088 Volpiano (TO) - Accredimento ACCREDIA LAB N° 0094 L

Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche

Metodo: ISO 5667-11:2009 = Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667- 11:2009: trascurabile (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

Informazioni aggiuntive

La portata risulta essere pari a 0,116 m3/s

Informazioni fornite dal cliente

Descrizione campione AS07V Roggia Avenale (FVG)

Responsabile prove biologiche	Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
Fulvia Lucia Querio	Mario Carlo Nerva	Barbara Scantamburlo
Ordine nazionale dei biologi Albo professionale n.AA_048529	Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
Num. certificato WSREF-75890285909611 emesso dall'ent e certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p. A., IT	Num. certificato 21005108 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT	Num. certificato 21005078 emesso dall'ente certificatore ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT

MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. Se non diversamente specificato, i calcoli sono ottenuti mediante il criterio del lower bound (L.B.). In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. I parametri preceduti dal simbolo "-" derivano da calcolo. La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia presso l'unità operativa o laboratorio dove è stata eseguita.

R%: recupero, i recuperi contrassegnati da cancelletto (#) non sono stati utilizzati nei calcoli. Il recupero è relativo alle fasi analitiche eseguite in laboratorio. Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi; l'incertezza estesa viene espressa conformemente alla norma ISO 29201:2012, calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%; per i metodi in cui il risultato è espresso in MPN (Most Probable Number) l'incertezza di misura è espressa come intervallo di fiducia valutato utilizzando le tabelle statistiche del metodo di riferimento calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità del 95%.