

## RAPPORTO DI PROVA n° 1153329/22

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	-
Base/Sito	Metanodotto Mestre-Trieste
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	30-giu-21
Identificazione del Cliente	AST 01- Fiume Stella FIELD_ID: IA485
Identificazione interna	01 / 236169 RS: RE21SR0001093 INT: RE21IN0000860
Data emissione Rapporto di Prova	31-mar-22
Data Prelievo	29-giu-21 09.55
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Magro ref verbale COC_236169
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I.V.-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	7,5 ± 0,2	pH				-----	29/06/21
Metodo di Prova	+ SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,10 ± 0,01	m				-----	29/06/21
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	560 ± 26	µS/cm	10,0			-----	29/06/21
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	13,80 ± 0,93	°C				-----	29/06/21
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	8,5 ± 1,3	mg/L	0,500			-----	29/06/21
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	220 ± 11	mg/L HCO3	1,2			05/07/21 - 05/07/21	

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 prova. 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

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio - Fine	D.Lgs.152/ 06 P.I.V-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003						
0 A durezza totale °F	31,0 ± 0,6	°F	0,0300		05/07/21 - 05/07/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	0,400 ± 0,060	NTU	0,120		02/07/21 - 02/07/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	6,00 ± 0,90	mg/L	2,50		05/07/21 - 05/07/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	< 160	µg/L	160		02/07/21 - 02/07/21	
<b>Amianto</b>						
Metodo di Prova MP 382 rev 8 2020						
0 A amianto su campioni di acqua (SEM)	0	ff/L			05/07/21 - 05/07/21	
0 A amianto su campioni di acqua (SEM) LFI	0	ff/L			05/07/21 - 05/07/21	
0 A amianto su campioni di acqua (SEM) LFS	6500	ff/L			05/07/21 - 05/07/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	4900 ± 430	µg/L	48,0		05/07/21 - 05/07/21	
0 A fluoruri	89 ± 13	µg/L	14,0		05/07/21 - 05/07/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		05/07/21 - 05/07/21	
0 A nitrati	14000 ± 2100	µg/L	130		05/07/21 - 05/07/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		05/07/21 - 05/07/21	< 500
0 A solfati	110000 ± 9900	µg/L	55,0		05/07/21 - 05/07/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	72000 ± 7200	µg/L	97,0		05/07/21 - 05/07/21	
0 A magnesio	27000 ± 2700	µg/L	110		05/07/21 - 05/07/21	
0 A potassio	630 ± 63	µg/L	93,0		05/07/21 - 05/07/21	
0 A sodio	2900 ± 290	µg/L	72,0		05/07/21 - 05/07/21	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	< 5,60	µg/L	5,60		02/07/21 - 05/07/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,150 ± 0,020	µg/L	0,076		02/07/21 - 05/07/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	< 0,240	µg/L	0,240		02/07/21 - 05/07/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		02/07/21 - 05/07/21	< 5
0 A cobalto sul filtrato 0,45 µm	< 0,057	µg/L	0,057		02/07/21 - 05/07/21	< 50
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,220 ± 0,030	µg/L	0,180		02/07/21 - 05/07/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	3,00 ± 0,45	µg/L	1,90		02/07/21 - 05/07/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	1,90 ± 0,29	µg/L	0,68		02/07/21 - 05/07/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		02/07/21 - 05/07/21	< 1

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 prova. 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

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.I V-T-V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Metalli</b>						
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	<0,170	µg/L	0,170		02/07/21 - 05/07/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<0,150	µg/L	0,150		02/07/21 - 05/07/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	<0,65	µg/L	0,65		02/07/21 - 05/07/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	<0,230	µg/L	0,230		02/07/21 - 05/07/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	<0,260	µg/L	0,260		02/07/21 - 05/07/21	
Metodo di Prova	EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI)	<0,210	µg/L	0,210		02/07/21 - 02/07/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	<32,0	µg/L	32,0		02/07/21 - 05/07/21	< 1000
<b>Composti idrocarburici</b>						
Metodo di Prova	+ Calcolo					
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- - 03/07/21	< 350
<b>Composti organici volatili</b>						
Metodo di Prova	ISPRA Man 123 2015					
0 A idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29		02/07/21 - 02/07/21	
<b>Idrocarburi pesanti</b>						
Metodo di Prova	ISPRA Man 123 2015					
0 A idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	94,76 #	02/07/21 - 03/07/21	
<b>Composti aromatici volatili</b>						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
0 A benzene	<0,091	µg/L	0,091	96,95 #	02/07/21 - 02/07/21	< 1
0 A etilbenzene	<0,052	µg/L	0,052	102,35 #	02/07/21 - 02/07/21	< 50
0 A m,p-xilene	<0,170	µg/L	0,170	101,79 #	02/07/21 - 02/07/21	< 10
0 A o-xilene	<0,065	µg/L	0,065	102,20 #	02/07/21 - 02/07/21	
0 A stirene	<0,046	µg/L	0,046	98,36 #	02/07/21 - 02/07/21	< 25
0 A toluene	<0,070	µg/L	0,070	102,50 #	02/07/21 - 02/07/21	< 15
<b>IPA</b>						
Metodo di Prova	+ EPA 8270E 2018					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,00049	µg/L	0,00049		----- - 06/07/21	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018					
0 A benzo[a]antracene	<0,00047	µg/L	0,00047	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,1
0 A benzo[a]pirene	<0,00045	µg/L	0,00045	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,01
0 A benzo[b]fluorantene	<0,00049	µg/L	0,00049	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,1
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,00041	µg/L	0,00041	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,01
0 A benzo[k]fluorantene	<0,00042	µg/L	0,00042	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,05
0 A crisene	<0,00046	µg/L	0,00046	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 5
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,00046	µg/L	0,00046	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,01
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00044	µg/L	0,00044	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,1
0 A pirene	<0,00047	µg/L	0,00047	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 50

\* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 609 - ITALIA

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

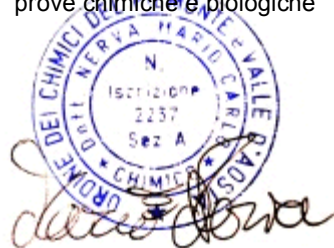
RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. 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. 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. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciari, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. 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%. I parametri preceduti dal simbolo ' - ' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). 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.

Incetzza di campionamento per il metodo ISO 5667-11:2009: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1153330/22

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	-
Base/Sito	Metanodotto Mestre-Trieste
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	30-giu-21
Identificazione del Cliente	AST 02- Fiume Stella FIELD_ID: IA484
Identificazione interna	02 / 236169 RS: RE21SR0001093 INT: RE21IN0000860
Data emissione Rapporto di Prova	31-mar-22
Data Prelievo	29-giu-21 10.40
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Magro ref verbale COC_236169
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I.V.-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003							
III E pH	7,4 ± 0,2	pH				-----	29/06/21
Metodo di Prova + SXOP002/01							
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0 ± 0,01	m				-----	29/06/21
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003							
III E conducibilità	590 ± 28	µS/cm	10,0			-----	29/06/21
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003							
III E temperatura	13,60 ± 0,93	°C				-----	29/06/21
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G							
III E ossigeno disciolto	7,7 ± 1,2	mg/L	0,500			-----	29/06/21
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003							
0 A bicarbonati	260 ± 13	mg/L HCO3	1,2			05/07/21 - 05/07/21	

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 prova. 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

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003						
0 A durezza totale °F	37,0 ± 0,7	°F	0,0300		05/07/21 - 05/07/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	2,00 ± 0,30	NTU	0,120		02/07/21 - 02/07/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	91 ± 14	mg/L	2,50		05/07/21 - 05/07/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	< 160	µg/L	160		02/07/21 - 02/07/21	
<b>Amianto</b>						
Metodo di Prova MP 382 rev 8 2020						
0 A amianto su campioni di acqua (SEM)	0	ff/L			05/07/21 - 05/07/21	
0 A amianto su campioni di acqua (SEM) LFI	0	ff/L			05/07/21 - 05/07/21	
0 A amianto su campioni di acqua (SEM) LFS	65000	ff/L			05/07/21 - 05/07/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	5800 ± 510	µg/L	48,0		05/07/21 - 05/07/21	
0 A fluoruri	84 ± 12	µg/L	14,0		05/07/21 - 05/07/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		05/07/21 - 05/07/21	
0 A nitrati	20000 ± 2900	µg/L	130		05/07/21 - 05/07/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		05/07/21 - 05/07/21	< 500
0 A solfati	95000 ± 8800	µg/L	55,0		05/07/21 - 05/07/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	79000 ± 7900	µg/L	97,0		05/07/21 - 05/07/21	
0 A magnesio	28000 ± 2800	µg/L	110		05/07/21 - 05/07/21	
0 A potassio	720 ± 72	µg/L	93,0		05/07/21 - 05/07/21	
0 A sodio	3300 ± 330	µg/L	72,0		05/07/21 - 05/07/21	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	31,0 ± 4,6	µg/L	5,60		02/07/21 - 05/07/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,120 ± 0,020	µg/L	0,076		02/07/21 - 05/07/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,600 ± 0,090	µg/L	0,240		02/07/21 - 05/07/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		02/07/21 - 05/07/21	< 5
0 A cobalto sul filtrato 0,45 µm	< 0,057	µg/L	0,057		02/07/21 - 05/07/21	< 50
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	3,50 ± 0,53	µg/L	0,180		02/07/21 - 05/07/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	110 ± 17	µg/L	1,90		02/07/21 - 05/07/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	5,60 ± 0,84	µg/L	0,68		02/07/21 - 05/07/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		02/07/21 - 05/07/21	< 1

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 prova. 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

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.I V-T-V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Metalli</b>						
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	0,440 ± 0,070	µg/L	0,170		02/07/21 - 05/07/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<0,150	µg/L	0,150		02/07/21 - 05/07/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	1,40 ± 0,22	µg/L	0,65		02/07/21 - 05/07/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	<0,230	µg/L	0,230		02/07/21 - 05/07/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,16	µg/L	0,260		02/07/21 - 05/07/21	
Metodo di Prova	EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI)	<0,210	µg/L	0,210		02/07/21 - 02/07/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	<32,0	µg/L	32,0		02/07/21 - 05/07/21	< 1000
<b>Composti idrocarburici</b>						
Metodo di Prova	+ Calcolo					
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- - 03/07/21	< 350
<b>Composti organici volatili</b>						
Metodo di Prova	ISPRA Man 123 2015					
0 A idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29		02/07/21 - 02/07/21	
<b>Idrocarburi pesanti</b>						
Metodo di Prova	ISPRA Man 123 2015					
0 A idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L	24	94,76 #	02/07/21 - 03/07/21	
<b>Composti aromatici volatili</b>						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
0 A benzene	<0,091	µg/L	0,091	96,95 #	02/07/21 - 02/07/21	< 1
0 A etilbenzene	<0,052	µg/L	0,052	102,35 #	02/07/21 - 02/07/21	< 50
0 A m,p-xilene	<0,170	µg/L	0,170	101,79 #	02/07/21 - 02/07/21	< 10
0 A o-xilene	<0,065	µg/L	0,065	102,20 #	02/07/21 - 02/07/21	
0 A stirene	<0,046	µg/L	0,046	98,36 #	02/07/21 - 02/07/21	< 25
0 A toluene	<0,070	µg/L	0,070	102,50 #	02/07/21 - 02/07/21	< 15
<b>IPA</b>						
Metodo di Prova	+ EPA 8270E 2018					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,00049	µg/L	0,00049		----- - 06/07/21	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018					
0 A benzo[a]antracene	<0,00047	µg/L	0,00047	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,1
0 A benzo[a]pirene	<0,00045	µg/L	0,00045	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,01
0 A benzo[b]fluorantene	<0,00049	µg/L	0,00049	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,1
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,00041	µg/L	0,00041	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,01
0 A benzo[k]fluorantene	<0,00042	µg/L	0,00042	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,05
0 A crisene	<0,00046	µg/L	0,00046	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 5
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,00046	µg/L	0,00046	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,01
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00044	µg/L	0,00044	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 0,1
0 A pirene	<0,00047	µg/L	0,00047	95,26 #	30/06/21 - 06/07/21	< 50

\* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiarreddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 609 - ITALIA

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

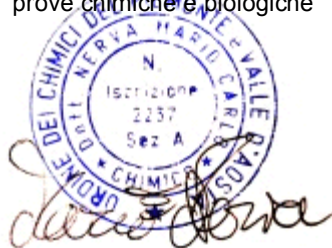
RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. 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. 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. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciari, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. 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%. I parametri preceduti dal simbolo ' - ' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). 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.

Incetza di campionamento per il metodo ISO 5667-11:2009: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA



## RAPPORTO DI PROVA RP-ENV-22/000020835

data di emissione 29/03/2022

Codice intestatario 10699

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

### Dati Campione

Numero di accettazione 21-088410-0003  
Consegnato da Tecnico Mérieux Nutrisciences il 03/12/2021  
Proveniente da Metanodotto Mestre-Trieste  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione AST03 fiume Torsa (FVG)

### Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Stefano Toso il 02/12/2021 14:00:00  
Metodo di campionamento M.U. 196/2 2004, UNI EN ISO 5667-3:2013\*  
Verbale di campionamento 21.512273

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020835

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Misure al prelievo</b>								
Soggiacenza di falda riferita a testa pozzo M.U. 196/2:2004	0,00]0,0 0,01]	m			–		02/12/2021 02/12/2021	FLD *
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12,60±0,93	°C			–		02/12/2021 02/12/2021	FLD *
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,53±0,18				–		02/12/2021 02/12/2021	FLD
Conducibilità (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	545±25	µS/cm			–		02/12/2021 02/12/2021	FLD
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	8,30±1,25	mg/L			–		02/12/2021 02/12/2021	FLD *
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Alluminio	<5,6	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	5,6		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Antimonio	<0,076	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,076		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Arsenico	<0,24	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,24		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Boro	<32	µg/L	≤ 1000	DL 152/06 TAB2	32		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Cromo totale	0,324±0,049	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,18		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Ferro	<1,9	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	1,9		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Manganese	<0,68	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Mercurio	<0,085	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,085		06/12/2021 08/12/2021	VOL *
Nichel	<0,17	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,17		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Rame	<0,65	µg/L	≤ 1000	DL 152/06 TAB2	0,65		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Selenio	<0,23	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,23		06/12/2021 08/12/2021	VOL
Vanadio	0,84±0,13	µg/L			0,26		06/12/2021 08/12/2021	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
Torbidità APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	3,48±0,52	NTU			0,12		03/12/2021 03/12/2021	VOL
Alcalinità come CaCO3 APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	195±10	mg/L (co me CaCO3)			3,6		06/12/2021 06/12/2021	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	3,91±0,21	meq/L			0,072		06/12/2021 06/12/2021	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020835

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L			0,037		06/12/2021 06/12/2021	VOL
Bicarbonati APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	238±13	mg/L (co me HCO 3)			4,4		06/12/2021 06/12/2021	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	66000±15000	µg/L			2500		06/12/2021 06/12/2021	VOL
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo (VI)	0,281±0,035	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	06/12/2021 07/12/2021	VOL
Calcio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	77000±12000	µg/L			97		06/12/2021 07/12/2021	VOL
Magnesio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	28100±2800	µg/L			110		06/12/2021 07/12/2021	VOL
Potassio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	600±150	µg/L			93		06/12/2021 07/12/2021	VOL
Sodio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	3670±550	µg/L			72		06/12/2021 07/12/2021	VOL
- Durezza totale APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	31,0±3,2	°F			-		06/12/2021 07/12/2021	VOL *
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Cloruri	4900±720	µg/L			71	96,23#	06/12/2021 07/12/2021	VOL
Fluoruri	122±24	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	18	97,99#	06/12/2021 07/12/2021	VOL
Fosfati	136±45	µg/L			47	105,91#	06/12/2021 07/12/2021	VOL
Solfati	83,7±8,9	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	0,24	103,49#	06/12/2021 07/12/2021	VOL
Nitrati	14500±2100	µg/L			190	98,72#	06/12/2021 07/12/2021	VOL
Nitriti come NO2	28,1±5,6	µg/L	≤ 500	DL 152/06 TAB2	12	99,17#	06/12/2021 07/12/2021	VOL
Azoto ammoniacale come N APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	<130	µg/L			130		03/12/2021 03/12/2021	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L			29	95,43#	06/12/2021 06/12/2021	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	06/12/2021 06/12/2021	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPR Man 123 2015								
- Idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	-		06/12/2021 06/12/2021	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020835

**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**

Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Metodo: M.U. 196/2 2004 = Incertezza di campionamento per il metodo M.U. 196/2 2004: trascurabile (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

**Informazioni fornite dal cliente**

Descrizione campione AST03 fiume Torsa (FVG)

Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
<b>Mario Carlo Nerva</b>	<b>Barbara Scantamburlo</b>
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 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, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio 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 (es clusi 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-22/000020838

data di emissione 29/03/2022

Codice intestatario 10699

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

### Dati Campione

Numero di accettazione 22-000298-0004  
Consegnato da Tecnico Mérieux Nutrisciences il 28/02/2022  
Proveniente da Metanodotto Mestre-Trieste FALDA  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione AST04 Canale Cormor

### Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Tommaso Magro il 25/02/2022 14:30:00  
Metodo di campionamento M.U. 196/2 2004, UNI EN ISO 5667-3:2018\*  
Verbale di campionamento 22.503063

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020838

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Misure al prelievo</b>								
Soggiacenza di falda riferita a testa pozzo M.U. 196/2:2004	0,91±0,01	m			–		25/02/2022 25/02/2022	FLD *
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,80±0,93	°C			–		25/02/2022 25/02/2022	FLD
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,13±0,18				–		25/02/2022 25/02/2022	FLD
Conducibilità (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	597±28	µS/cm			–		25/02/2022 25/02/2022	FLD
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	8,40±1,26	mg/L			–		25/02/2022 25/02/2022	FLD
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Alluminio	<5,6	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	5,6		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Antimonio	<0,076	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,076		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Arsenico	<0,24	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,24		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Boro	<32	µg/L	≤ 1000	DL 152/06 TAB2	32		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Cromo totale	2,86±0,43	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,18		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Ferro	2,61±0,39	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	1,9		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Manganese	<0,68	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Mercurio	<0,085	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,085		01/03/2022 03/03/2022	VOL *
Nichel	<0,17	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,17		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Rame	<0,65	µg/L	≤ 1000	DL 152/06 TAB2	0,65		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Selenio	<0,23	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,23		01/03/2022 03/03/2022	VOL
Vanadio	0,77±0,12	µg/L			0,26		01/03/2022 03/03/2022	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
Torbidità APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	0,95±0,20	NTU			0,12		01/03/2022 01/03/2022	VOL
Alcalinità come CaCO3 APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	243±13	mg/L (co me CaCO3)			3,6		01/03/2022 01/03/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	4,86±0,26	meq/L			0,072		01/03/2022 01/03/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020838

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L			0,037		01/03/2022 01/03/2022	VOL
Bicarbonati APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	296±16	mg/L (co me HCO 3)			4,4		01/03/2022 01/03/2022	VOL
Carbonati APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,072	meq/L			0,072		01/03/2022 01/03/2022	VOL
Idrossidi APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,072	meq/L			0,072		01/03/2022 01/03/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	<2500	µg/L			2500		01/03/2022 01/03/2022	VOL
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo (VI)	2,57±0,32	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	01/03/2022 01/03/2022	VOL
Calcio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	86000±13000	µg/L			97		01/03/2022 02/03/2022	VOL
Magnesio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	30600±3100	µg/L			110		01/03/2022 02/03/2022	VOL
Potassio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	870±220	µg/L			93		01/03/2022 02/03/2022	VOL
Sodio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	3760±560	µg/L			72		01/03/2022 02/03/2022	VOL
- Durezza totale APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	34,3±3,5	°F			-		01/03/2022 02/03/2022	VOL *
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Cloruri	6430±950	µg/L			71	96,23#	01/03/2022 02/03/2022	VOL
Fluoruri	76±15	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	18	97,99#	01/03/2022 02/03/2022	VOL
Fosfati	<47	µg/L			47	105,91#	01/03/2022 02/03/2022	VOL
Solfati	52,3±5,5	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	0,24	103,49#	01/03/2022 02/03/2022	VOL
Nitrati	23600±3400	µg/L			190	98,72#	01/03/2022 02/03/2022	VOL
Nitriti come NO2	<12	µg/L	≤ 500	DL 152/06 TAB2	12	99,17#	01/03/2022 02/03/2022	VOL
Azoto ammoniacale come N APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	<130	µg/L			130		01/03/2022 01/03/2022	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L			29	95,43#	01/03/2022 01/03/2022	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	28/02/2022 02/03/2022	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015								

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020838

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
- Idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	-		28/02/2022 02/03/2022	VOL

**Unità Operative**

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

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

**Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche**

Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Metodo: M.U. 196/2 2004 = Incertezza di campionamento per il metodo M.U. 196/2 2004: trascurabile (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

**Informazioni fornite dal cliente**

Descrizione campione AST04 Canale Cormor

Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
<b>Mario Carlo Nerva</b>  Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	<b>Barbara Scantamburlo</b>  Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
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, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio 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-22/000020836

data di emissione 29/03/2022

Codice intestatario 10699

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

### Dati Campione

Numero di accettazione 22-005754-0001  
Consegnato da Tecnico Mérieux Nutrisciences il 25/02/2022  
Proveniente da Metanodotto Mestre-Trieste  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione AST05-fiume Corno (FVG)

### Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Cristian Lucietto il 24/02/2022 10:13:00  
Metodo di campionamento M.U. 196/2 2004, UNI EN ISO 5667-3:2018\*  
Verbale di campionamento 22.500323

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020836

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Misure al prelievo</b>								
Soggiacenza di falda riferita a testa pozzo M.U. 196/2:2004	1,34±0,01	m			–		24/02/2022 24/02/2022	FLD *
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,30±0,93	°C			–		24/02/2022 24/02/2022	FLD
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,37±0,18				–		24/02/2022 24/02/2022	FLD
Conducibilità (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	604±28	µS/cm			–		24/02/2022 24/02/2022	FLD
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	4,94±0,74	mg/L			–		24/02/2022 24/02/2022	FLD
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Alluminio	<5,6	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	5,6		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Antimonio	<0,076	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,076		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Arsenico	<0,24	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,24		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Boro	50,2±7,5	µg/L	≤ 1000	DL 152/06 TAB2	32		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Cromo totale	0,69±0,10	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,18		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Ferro	<1,9	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	1,9		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Manganese	<0,68	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Mercurio	<0,085	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,085		28/02/2022 01/03/2022	VOL *
Nichel	0,277±0,042	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,17		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Rame	<0,65	µg/L	≤ 1000	DL 152/06 TAB2	0,65		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Selenio	<0,23	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,23		28/02/2022 01/03/2022	VOL
Vanadio	<0,26	µg/L			0,26		28/02/2022 01/03/2022	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
Torbidità APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	0,60±0,14	NTU			0,12		25/02/2022 25/02/2022	VOL
Alcalinità come CaCO3 APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	290±15	mg/L (co me CaCO3)			3,6		28/02/2022 28/02/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	5,81±0,30	meq/L			0,072		28/02/2022 28/02/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020836

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L			0,037		28/02/2022 28/02/2022	VOL
Bicarbonati APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	354±18	mg/L (co me HCO 3)			4,4		28/02/2022 28/02/2022	VOL
Carbonati APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,072	meq/L			0,072		28/02/2022 28/02/2022	VOL
Idrossidi APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,072	meq/L			0,072		28/02/2022 28/02/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	7500±1700	µg/L			2500		28/02/2022 28/02/2022	VOL
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo (VI)	0,454±0,057	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/02/2022 28/02/2022	VOL
Calcio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	95000±14000	µg/L			97		25/02/2022 01/03/2022	VOL
Magnesio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	31500±3200	µg/L			110		25/02/2022 01/03/2022	VOL
Potassio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	780±190	µg/L			93		25/02/2022 01/03/2022	VOL
Sodio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	6270±940	µg/L			72		25/02/2022 01/03/2022	VOL
- Durezza totale APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	37,0±3,8	°F			-		25/02/2022 01/03/2022	VOL *
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Cloruri	8600±1300	µg/L			71	96,23#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Fluoruri	72±14	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	18	97,99#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Fosfati	<47	µg/L			47	105,91#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Solfati	36,7±3,9	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	0,24	103,49#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Nitrati	25500±3700	µg/L			190	98,72#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Nitriti come NO2	<12	µg/L	≤ 500	DL 152/06 TAB2	12	99,17#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Azoto ammoniacale come N APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	<130	µg/L			130		25/02/2022 25/02/2022	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L			29	95,43#	25/02/2022 26/02/2022	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	35,7±7,3	µg/L			24	91,64#	25/02/2022 28/02/2022	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015								

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020836

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
- Idrocarburi totali come n-esano	35,7±7,3	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	-		25/02/2022 28/02/2022	VOL

**Unità Operative**

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

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

**Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche**

Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Metodo: M.U. 196/2 2004 = Incertezza di campionamento per il metodo M.U. 196/2 2004: trascurabile (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

**Informazioni fornite dal cliente**

Descrizione campione AST05-fiume Como (FVG)

Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
<b>Mario Carlo Nerva</b>  Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	<b>Barbara Scantamburlo</b>  Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
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, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio 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-22/000020837

data di emissione 29/03/2022

Codice intestatario 10699

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

### Dati Campione

Numero di accettazione 22-005754-0002  
Consegnato da Tecnico Mérieux Nutrisciences il 25/02/2022  
Proveniente da Metanodotto Mestre-Trieste  
Matrice Acqua sotterranea  
Descrizione campione AST06-fiume Corno (FVG)

### Dati Campionamento

Campionato da Tecnico interno Cristian Lucietto il 24/02/2022 11:27:00  
Metodo di campionamento M.U. 196/2 2004,UNI EN ISO 5667-3:2018\*  
Verbale di campionamento 22.500324

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020837

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
<b>Misure al prelievo</b>								
Soggiacenza di falda riferita a testa pozzo M.U. 196/2:2004	0,26±0,01	m			–		24/02/2022 24/02/2022	FLD *
Temperatura (al prelievo) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12,90±0,93	°C			–		24/02/2022 24/02/2022	FLD
pH (al prelievo) APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,31±0,18				–		24/02/2022 24/02/2022	FLD
Conducibilità (al prelievo) APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	626±29	µS/cm			–		24/02/2022 24/02/2022	FLD
Ossigeno disciolto (al prelievo) APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G	7,96±1,19	mg/L			–		24/02/2022 24/02/2022	FLD
<b>Sul filtrato a 0,45 micron</b>								
<b>METALLI</b>								
EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014								
Alluminio	<5,6	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	5,6		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Antimonio	<0,076	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,076		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Arsenico	<0,24	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,24		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Boro	<32	µg/L	≤ 1000	DL 152/06 TAB2	32		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Cadmio	<0,075	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,075		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Cromo totale	0,78±0,12	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,18		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Ferro	3,35±0,50	µg/L	≤ 200	DL 152/06 TAB2	1,9		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Manganese	<0,68	µg/L	≤ 50	DL 152/06 TAB2	0,68		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Mercurio	<0,085	µg/L	≤ 1	DL 152/06 TAB2	0,085		28/02/2022 03/03/2022	VOL *
Nichel	<0,17	µg/L	≤ 20	DL 152/06 TAB2	0,17		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Piombo	<0,15	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,15		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Rame	<0,65	µg/L	≤ 1000	DL 152/06 TAB2	0,65		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Selenio	<0,23	µg/L	≤ 10	DL 152/06 TAB2	0,23		28/02/2022 03/03/2022	VOL
Vanadio	0,486±0,073	µg/L			0,26		28/02/2022 03/03/2022	VOL
<b>Sul campione tal quale</b>								
Torbidità APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	0,361±0,083	NTU			0,12		25/02/2022 25/02/2022	VOL
Alcalinità come CaCO3 APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	291±15	mg/L (co me CaCO3)			3,6		28/02/2022 28/02/2022	VOL
Alcalinità M APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	5,83±0,30	meq/L			0,072		28/02/2022 28/02/2022	VOL

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020837

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
Alcalinità P APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,037	meq/L			0,037		28/02/2022 28/02/2022	VOL
Bicarbonati APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	356±18	mg/L (co me HCO 3)			4,4		28/02/2022 28/02/2022	VOL
Carbonati APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,072	meq/L			0,072		28/02/2022 28/02/2022	VOL
Idrossidi APAT CNR IRSA 2010A Man 29 2003	<0,072	meq/L			0,072		28/02/2022 28/02/2022	VOL
Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	4000±890	µg/L			2500		28/02/2022 28/02/2022	VOL
<b>METALLI</b>								
EPA 7199 1996								
Cromo (VI)	0,690±0,086	µg/L	≤ 5	DL 152/06 TAB2	0,21	100,36#	28/02/2022 28/02/2022	VOL
Calcio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	97000±15000	µg/L			97		25/02/2022 01/03/2022	VOL
Magnesio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	30800±3100	µg/L			110		25/02/2022 01/03/2022	VOL
Potassio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	890±220	µg/L			93		25/02/2022 01/03/2022	VOL
Sodio APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	6700±1000	µg/L			72		25/02/2022 01/03/2022	VOL
- Durezza totale APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	37,2±4,0	°F			-		25/02/2022 01/03/2022	VOL *
<b>ANIONI</b>								
EPA 9056A 2007								
Cloruri	8100±1200	µg/L			71	96,23#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Fluoruri	55±11	µg/L	≤ 1500	DL 152/06 TAB2	18	97,99#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Fosfati	<47	µg/L			47	105,91#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Solfati	34,9±3,7	mg/L	≤ 250	DL 152/06 TAB2	0,24	103,49#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Nitrati	32000±4600	µg/L			190	98,72#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Nitriti come NO <sub>2</sub>	<12	µg/L	≤ 500	DL 152/06 TAB2	12	99,17#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
Azoto ammoniacale come N APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	<130	µg/L			130		25/02/2022 25/02/2022	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015								
Idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L			29	95,43#	25/02/2022 26/02/2022	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015 Met B								
Idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<24	µg/L			24	91,64#	25/02/2022 01/03/2022	VOL
<b>IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME n-ESANO)</b>								
ISPRA Man 123 2015								

segue rapporto di prova n. RP-ENV-22/000020837

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore/ Incertezza	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	R%	Data inizio/ fine analisi	Unità op.
- Idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	≤ 350	DL 152/06 TAB2	-		25/02/2022 01/03/2022	VOL

**Unità Operative**

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

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

**Informazioni sui metodi di prova e/o requisiti/specifiche**

Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Metodo: M.U. 196/2 2004 = Incertezza di campionamento per il metodo M.U. 196/2 2004: trascurabile (da combinare con il valore di incertezza sopra riportata per la prova specifica).

**Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche**

I parametri analizzati e normati SONO CONFORMI alle disposizioni previste dalle norme sopra citate.

**Informazioni fornite dal cliente**

Descrizione campione AST06-fiume Como (FVG)

Responsabile prove chimiche	Responsabile prove chimiche
<b>Mario Carlo Nerva</b>  Chimico Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta Iscrizione n. 2237 Sez. A	<b>Barbara Scantamburlo</b>  Chimico Ordine dei chimici e dei fisici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A351
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, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio 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%.