

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>UNITÀ</b> 000	<b>COMMESSA</b> 023113_225A
	<b>LOCALITÀ</b> Regione Veneto	<b>BH-E-94742_ALLEGATO 1</b>	
	<b>PROGETTO: Met. Mestre-Trieste: Rifacimento tratto Casale sul Sile-Gonars ed Opere Connesse</b>	Pag. 1	<b>Rev.</b> 0

**METANODOTTO RIFACIMENTO  
MESTRE-TRIESTE DN 400 (16") DP 75 bar  
ED OPERE CONNESSE**

**REGIONE VENETO**

**MONITORAGGIO COMPONENTE AMBIENTALE ACQUE SOTTERRANEE**

**ALLEGATO 1**

**Certificati Analisi Chimiche "ANTE-OPERAM"**

**RAPPORTO DI PROVA n° 1107307/21**

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	07-ago-20
Identificazione del Cliente	AST1 MONTE FIELD_ID: IB240
Identificazione interna	02 / 223075 RS: RE20SR0000948 INT: RE20IN0000824
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	05-ago-20
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_223075

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	7,0 ± 0,2	pH			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,70 ± 0,01	m			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	970 ± 45	µS/cm	10,0		----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	16,00 ± 0,93	°C			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500		----- 05/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	670 ± 33	mg/L HCO3	1,2		10/08/20 - 10/08/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	44,0 ± 0,9	°F	0,0300		10/08/20 - 10/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	9,3 ± 1,4	NTU	0,130		07/08/20 - 07/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	13000 ± 2000	µg/L	2500		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	12000 ± 2400	µg/L	2100		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	3000 ± 540	µg/L	48,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A fluoruri	210 ± 35	µg/L	14,0		10/08/20 - 11/08/20	< 1500
0 A fosfati	<130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitrati	130 ± 24	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitriti	<9,8	µg/L	9,8		10/08/20 - 11/08/20	< 500
0 A solfati	210 ± 32	µg/L	55,0		10/08/20 - 11/08/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	100000 ± 10000	µg/L	66,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A magnesio	44000 ± 4400	µg/L	32,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A potassio	3100 ± 310	µg/L	61,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A sodio	35000 ± 3500	µg/L	47,0		10/08/20 - 11/08/20	
<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		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	<0,076	µg/L	0,076		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	3,20 ± 0,47	µg/L	0,240		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,075	µg/L	0,075		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	1,30 ± 0,20	µg/L	0,180		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>1300 ± 200</b>	µg/L	1,90		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	36,0 ± 5,4	µg/L	0,68		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	<0,085	µg/L	0,085		12/08/20 - 12/08/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	1,10 ± 0,16	µg/L	0,170		12/08/20 - 12/08/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<0,150	µg/L	0,150		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	1,50 ± 0,22	µg/L	0,65		12/08/20 - 12/08/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	<0,230	µg/L	0,230		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,15	µg/L	0,260		12/08/20 - 12/08/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	<0,210	µg/L	0,210		10/08/20 - 10/08/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	180 ± 27	µg/L	32,0		12/08/20 - 12/08/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 11/08/20	< 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		10/08/20 - 10/08/20	
<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 #	10/08/20 - 11/08/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107306/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	07-ago-20
Identificazione del Cliente	AST1 VALLE FIELD_ID: IB239
Identificazione interna	01 / 223075 RS: RE20SR0000948 INT: RE20IN0000824
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	05-ago-20
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_223075
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	7,0 ± 0,2	pH			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,88 ± 0,01	m			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	1000 ± 46	µS/cm	10,0		----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	16,50 ± 0,93	°C			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	0,90 ± 0,14	mg/L	0,500		----- 05/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	690 ± 35	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		10/08/20 - 10/08/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	45,0 ± 0,9	°F	0,0300		10/08/20 - 10/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	7 ± 1	NTU	0,130		07/08/20 - 07/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	30000 ± 4400	µg/L	2500		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	12000 ± 2400	µg/L	2100		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	3700 ± 670	µg/L	48,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A fluoruri	190 ± 32	µg/L	14,0		10/08/20 - 11/08/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		10/08/20 - 11/08/20	< 500
0 A solfati	310 ± 47	µg/L	55,0		10/08/20 - 11/08/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	100000 ± 10000	µg/L	66,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A magnesio	49000 ± 4900	µg/L	32,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A potassio	2900 ± 290	µg/L	61,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A sodio	37000 ± 3700	µg/L	47,0		10/08/20 - 11/08/20	
<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		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,80 ± 0,27	µg/L	0,240		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,77 ± 0,12	µg/L	0,180		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>790 ± 120</b>	µg/L	1,90		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>120 ± 18</b>	µg/L	0,68		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		12/08/20 - 12/08/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	6,00 ± 0,91	µg/L	0,170		12/08/20 - 12/08/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,16	µg/L	0,65		12/08/20 - 12/08/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,560 ± 0,080	µg/L	0,260		12/08/20 - 12/08/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		10/08/20 - 10/08/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	160 ± 24	µg/L	32,0		12/08/20 - 12/08/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 11/08/20	< 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		10/08/20 - 10/08/20	
<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 #	10/08/20 - 11/08/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107321/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	—
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-20
Identificazione del Cliente	AST1 MONTE FIELD_ID: IB285
Identificazione interna	02 / 229041 RS: RE20SR0001866 INT: RE20IN0001469
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	15-dic-20 09.30
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	6,9 ± 0,2	pH			----- 15/12/20	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,62 ± 0,01	m			----- 15/12/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	920 ± 43	µS/cm	10,0		----- 15/12/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	15,00 ± 0,93	°C			----- 15/12/20	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500		----- 15/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	710 ± 35	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		23/12/20 - 23/12/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	190,0 ± 3,8	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	150 ± 23	NTU	0,630		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	2300000 ± 350000	µg/L	5000		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	10000 ± 2000	µg/L	1100		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	6000 ± 1100	µg/L	48,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A fluoruri	240 ± 40	µg/L	14,0		28/12/20 - 28/12/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 28/12/20	< 500
0 A solfati	2200 ± 330	µg/L	55,0		28/12/20 - 28/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	95000 ± 9500	µg/L	66,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A magnesio	45000 ± 4500	µg/L	32,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A potassio	3200 ± 320	µg/L	61,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A sodio	37000 ± 3700	µg/L	47,0		28/12/20 - 28/12/20	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	7,3 ± 1,1	µg/L	5,60		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,390 ± 0,060	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	3,50 ± 0,52	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	1,10 ± 0,16	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	29,0 ± 4,3	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>190 ± 28</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	0,150 ± 0,020	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	7,0 ± 1,1	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	2,40 ± 0,36	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		28/12/20 - 28/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	210 ± 31	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107320/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	—
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-20
Identificazione del Cliente	AST1 VALLE FIELD_ID: IB284
Identificazione interna	01 / 229041 RS: RE20SR0001866 INT: RE20IN0001469
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	15-dic-20 08.45
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	7,0 ± 0,2	pH				-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,84 ± 0,01	m				-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	930 ± 43	µS/cm	10,0			-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,80 ± 0,93	°C				-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	15/12/20
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	610 ± 31	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2			23/12/20 -	23/12/20

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	160,0 ± 3,2	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	75 ± 11	NTU	0,630		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	1800000 ± 280000	µg/L	5000		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	12000 ± 2500	µg/L	1100		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	3300 ± 590	µg/L	48,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A fluoruri	210 ± 36	µg/L	14,0		28/12/20 - 28/12/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 28/12/20	< 500
0 A solfati	530 ± 79	µg/L	55,0		28/12/20 - 28/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	99000 ± 9900	µg/L	66,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A magnesio	46000 ± 4600	µg/L	32,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A potassio	2900 ± 290	µg/L	61,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A sodio	36000 ± 3600	µg/L	47,0		28/12/20 - 28/12/20	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	9,1 ± 1,4	µg/L	5,60		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,270 ± 0,040	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	2,30 ± 0,34	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,67 ± 0,10	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	20 ± 3	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>370 ± 55</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	0,130 ± 0,020	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	16,0 ± 2,4	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	0,370 ± 0,060	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	2,20 ± 0,34	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		28/12/20 - 28/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	250 ± 37	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107333/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	22-gen-21
Identificazione del Cliente	AST1 MONTE FIELD_ID: IA097
Identificazione interna	02 / 230295 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000063
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	21-gen-21 10.15
Procedura di Campionamento	M.U. 196/2 2004 acque A cura ns. tecnico: Sig. Groppo e Sig. Magro ref verbale COC_230295

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	7,0 ± 0,2	pH			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,51 ± 0,01	m			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	970 ± 45	µS/cm	10,0		----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,50 ± 0,93	°C			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	0,66 ± 0,10	mg/L	0,500		----- - 21/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	690 ± 34	mg/L HCO3	1,2		25/01/21 - 25/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	100,0 ± 2,1	°F	0,0300		25/01/21 - 25/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	88 ± 13	NTU	0,630		22/01/21 - 22/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	890000 ± 130000	µg/L	5000		25/01/21 - 25/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	7500 ± 1500	µg/L	430		26/01/21 - 26/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	11000 ± 1900	µg/L	48,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A fluoruri	290 ± 50	µg/L	14,0		25/01/21 - 26/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		25/01/21 - 26/01/21	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		25/01/21 - 26/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		25/01/21 - 26/01/21	< 500
0 A solfati	750 ± 110	µg/L	55,0		25/01/21 - 26/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	89000 ± 8900	µg/L	66,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A magnesio	56000 ± 5600	µg/L	32,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A potassio	2000 ± 200	µg/L	61,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A sodio	42000 ± 4200	µg/L	47,0		25/01/21 - 26/01/21	
<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		25/01/21 - 26/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		25/01/21 - 26/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	3,80 ± 0,57	µg/L	0,240		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		25/01/21 - 26/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	< 0,180	µg/L	0,180		25/01/21 - 26/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2300 ± 340</b>	µg/L	1,90		25/01/21 - 26/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>170 ± 25</b>	µg/L	0,68		25/01/21 - 26/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		25/01/21 - 26/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	3,60 ± 0,55	µg/L	0,170		25/01/21 - 26/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		25/01/21 - 26/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,550 ± 0,080	µg/L	0,260		25/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		25/01/21 - 25/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	150 ± 22	µg/L	32,0		25/01/21 - 26/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburici</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 25/01/21	< 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		25/01/21 - 25/01/21	
<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 #	25/01/21 - 25/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo M.U. 196/2 2004 acque: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107332/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	22-gen-21
Identificazione del Cliente	AST1 VALLE FIELD_ID: IA096
Identificazione interna	01 / 230295 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000063
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	21-gen-21 09.30
Procedura di Campionamento	M.U. 196/2 2004 acque A cura ns. tecnico: Sig. Groppo e Sig. Magro ref verbale COC_230295
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	7,0 ± 0,2	pH			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,57 ± 0,01	m			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	990 ± 46	µS/cm	10,0		----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,40 ± 0,93	°C			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	0,73 ± 0,11	mg/L	0,500		----- - 21/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	750 ± 37	mg/L HCO <sub>3</sub>	6,1		25/01/21 - 25/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	240,0 ± 4,7	°F	0,150		26/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	220 ± 34	NTU	1,30		22/01/21 - 22/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	2600000 ± 380000	µg/L	10000		25/01/21 - 25/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	11000 ± 2200	µg/L	1100		26/01/21 - 26/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	4300 ± 770	µg/L	48,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A fluoruri	200 ± 34	µg/L	14,0		25/01/21 - 26/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		25/01/21 - 26/01/21	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		25/01/21 - 26/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		25/01/21 - 26/01/21	< 500
0 A solfati	300 ± 45	µg/L	55,0		25/01/21 - 26/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	100000 ± 10000	µg/L	66,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A magnesio	51000 ± 5100	µg/L	32,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A potassio	2800 ± 280	µg/L	61,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A sodio	38000 ± 3800	µg/L	47,0		25/01/21 - 26/01/21	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	17,0 ± 2,6	µg/L	5,60		25/01/21 - 26/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,170 ± 0,030	µg/L	0,076		25/01/21 - 26/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	2,00 ± 0,30	µg/L	0,240		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		25/01/21 - 26/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,360 ± 0,050	µg/L	0,180		25/01/21 - 26/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>1200 ± 180</b>	µg/L	1,90		25/01/21 - 26/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>360 ± 55</b>	µg/L	0,68		25/01/21 - 26/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	0,085 ± 0,010	µg/L	0,085		25/01/21 - 26/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	13 ± 2	µg/L	0,170		25/01/21 - 26/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		25/01/21 - 26/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,600 ± 0,090	µg/L	0,260		25/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		25/01/21 - 25/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	230 ± 34	µg/L	32,0		25/01/21 - 26/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 25/01/21	< 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		25/01/21 - 25/01/21	
<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 #	25/01/21 - 25/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo M.U. 196/2 2004 acque: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107323/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	—
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-20
Identificazione del Cliente	AST2 MONTE FIELD_ID: IB287
Identificazione interna	04 / 229041 RS: RE20SR0001866 INT: RE20IN0001469
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	15-dic-20 11.15
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	6,8 ± 0,2	pH				-----	15/12/20
Metodo di Prova + SXOP002/01							
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,86 ± 0,01	m				-----	15/12/20
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003							
III E conducibilità	870 ± 40	µS/cm	10,0			-----	15/12/20
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003							
III E temperatura	14,20 ± 0,93	°C				-----	15/12/20
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G							
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	15/12/20
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003							
0 A bicarbonati	370 ± 19	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2			23/12/20 -	23/12/20

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	41,0 ± 0,8	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	5,30 ± 0,79	NTU	0,130		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	16000 ± 2300	µg/L	2500		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	12000 ± 2500	µg/L	1100		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	15000 ± 2600	µg/L	48,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A fluoruri	280 ± 47	µg/L	14,0		28/12/20 - 28/12/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 28/12/20	< 500
0 A solfati	7600 ± 1100	µg/L	55,0		28/12/20 - 28/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	100000 ± 10000	µg/L	66,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A magnesio	33000 ± 3300	µg/L	32,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A potassio	1700 ± 170	µg/L	61,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A sodio	29000 ± 2900	µg/L	47,0		28/12/20 - 28/12/20	
<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		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,320 ± 0,050	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	9,9 ± 1,5	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,66 ± 0,10	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>300 ± 44</b>	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>430 ± 64</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	0,130 ± 0,020	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	3,40 ± 0,52	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	0,260 ± 0,040	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	2,00 ± 0,30	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		28/12/20 - 28/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	150 ± 22	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107322/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.					
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)					
Progetto/Contratto	—					
Base/Sito	—					
Matrice	Acqua di falda					
Data ricevimento	17-dic-20					
Identificazione del Cliente	AST2 VALLE    FIELD_ID: IB286					
Identificazione interna	03 / 229041    RS: RE20SR0001866    INT: RE20IN0001469					QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21					
Data Prelievo	15-dic-20 10.30					
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041					

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	7,0 ± 0,2	pH				-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ SXOP002/01						
* E    soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,98 ± 0,01	m				-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E    conducibilità	960 ± 45	µS/cm	10,0			-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E    temperatura	14,00 ± 0,93	°C				-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E    ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	15/12/20
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A    bicarbonati	570 ± 28	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2			23/12/20 -	23/12/20

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	45,0 ± 0,9	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	24,0 ± 3,6	NTU	0,130		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	120000 ± 17000	µg/L	2500		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	15000 ± 3100	µg/L	1100		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	29000 ± 5300	µg/L	48,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A fluoruri	270 ± 45	µg/L	14,0		28/12/20 - 28/12/20	< 1500
0 A fosfati	<130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitrati	190 ± 35	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitriti	<9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 28/12/20	< 500
0 A solfati	4400 ± 660	µg/L	55,0		28/12/20 - 28/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	100000 ± 10000	µg/L	66,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A magnesio	33000 ± 3300	µg/L	32,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A potassio	3500 ± 350	µg/L	61,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A sodio	38000 ± 3800	µg/L	47,0		28/12/20 - 28/12/20	
<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		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,270 ± 0,040	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	<b>16,0 ± 2,4</b>	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,15	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>790 ± 120</b>	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>110 ± 17</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	0,160 ± 0,020	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	2,60 ± 0,39	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<0,150	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	<0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	<0,230	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	2,10 ± 0,31	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	<0,210	µg/L	0,210		28/12/20 - 28/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	150 ± 22	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	65 ± 21	µg/L	29,0		----- - 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<b>Idrocarburi pesanti</b>						
Metodo di Prova ISPRA Man 123 2015						
0 A idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	65 ± 21	µg/L	24	94,76 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107335/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	22-gen-21
Identificazione del Cliente	AST2 MONTE FIELD_ID: IA099
Identificazione interna	04 / 230295 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000063 <span style="float: right;">QC Type N</span>
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	21-gen-21 11.45
Procedura di Campionamento	M.U. 196/2 2004 acque A cura ns. tecnico: Sig. Groppo e Sig. Magro ref verbale COC_230295

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova III E pH	+ APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 7,0 ± 0,2	pH			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova * E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	+ SXOP002/01 0,89 ± 0,01	m			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova III E conducibilità	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 860 ± 40	µS/cm	10,0		----- - 21/01/21	
Metodo di Prova III E temperatura	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 13,40 ± 0,93	°C			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova III E ossigeno disciolto	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G 0,76 ± 0,11	mg/L	0,500		----- - 21/01/21	
Metodo di Prova 0 A bicarbonati	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003 570 ± 29	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		25/01/21 - 25/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	42,0 ± 0,8	°F	0,0300		25/01/21 - 25/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	15,0 ± 2,2	NTU	0,130		22/01/21 - 22/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	23000 ± 3400	µg/L	3300		25/01/21 - 25/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	12000 ± 2400	µg/L	1100		26/01/21 - 26/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	9400 ± 1700	µg/L	48,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A fluoruri	270 ± 47	µg/L	14,0		25/01/21 - 26/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		25/01/21 - 26/01/21	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		25/01/21 - 26/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		25/01/21 - 26/01/21	< 500
0 A solfati	3100 ± 460	µg/L	55,0		25/01/21 - 26/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	100000 ± 10000	µg/L	66,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A magnesio	34000 ± 3400	µg/L	32,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A potassio	1800 ± 180	µg/L	61,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A sodio	24000 ± 2400	µg/L	47,0		25/01/21 - 26/01/21	
<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		25/01/21 - 26/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		25/01/21 - 26/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	<b>17,0 ± 2,5</b>	µg/L	0,240		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		25/01/21 - 26/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	< 0,180	µg/L	0,180		25/01/21 - 26/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2600 ± 380</b>	µg/L	1,90		25/01/21 - 26/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>220 ± 33</b>	µg/L	0,68		25/01/21 - 26/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		25/01/21 - 26/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	1,60 ± 0,23	µg/L	0,170		25/01/21 - 26/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		25/01/21 - 26/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,620 ± 0,090	µg/L	0,260		25/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		25/01/21 - 25/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	110 ± 17	µg/L	32,0		25/01/21 - 26/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- - 26/01/21	< 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		25/01/21 - 25/01/21	
<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 #	25/01/21 - 26/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo M.U. 196/2 2004 acque: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107334/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	22-gen-21
Identificazione del Cliente	AST2 VALLE FIELD_ID: IA098
Identificazione interna	03 / 230295 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000063
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	21-gen-21 11.15
Procedura di Campionamento	M.U. 196/2 2004 acque A cura ns. tecnico: Sig. Groppo e Sig. Magro ref verbale COC_230295
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	7,0 ± 0,2	pH			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,98 ± 0,01	m			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	850 ± 40	µS/cm	10,0		----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,10 ± 0,93	°C			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	0,67 ± 0,10	mg/L	0,500		----- - 21/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	460 ± 23	mg/L HCO3	1,2		25/01/21 - 25/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	45,0 ± 0,9	°F	0,0300		25/01/21 - 25/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	45,0 ± 6,7	NTU	0,250		22/01/21 - 22/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	99000 ± 15000	µg/L	5000		25/01/21 - 25/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	12000 ± 2400	µg/L	1100		26/01/21 - 26/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	9300 ± 1700	µg/L	48,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A fluoruri	250 ± 43	µg/L	14,0		25/01/21 - 26/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		25/01/21 - 26/01/21	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		25/01/21 - 26/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		25/01/21 - 26/01/21	< 500
0 A solfati	420 ± 63	µg/L	55,0		25/01/21 - 26/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	100000 ± 10000	µg/L	66,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A magnesio	34000 ± 3400	µg/L	32,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A potassio	2300 ± 230	µg/L	61,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A sodio	25000 ± 2500	µg/L	47,0		25/01/21 - 26/01/21	
<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		25/01/21 - 26/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,150 ± 0,020	µg/L	0,076		25/01/21 - 26/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	<b>19,0 ± 2,9</b>	µg/L	0,240		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		25/01/21 - 26/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,410 ± 0,060	µg/L	0,180		25/01/21 - 26/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>3600 ± 530</b>	µg/L	1,90		25/01/21 - 26/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>93 ± 14</b>	µg/L	0,68		25/01/21 - 26/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		25/01/21 - 26/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	0,630 ± 0,090	µg/L	0,170		25/01/21 - 26/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	0,71 ± 0,11	µg/L	0,65		25/01/21 - 26/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	0,260 ± 0,040	µg/L	0,230		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,67 ± 0,10	µg/L	0,260		25/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		25/01/21 - 25/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	120 ± 18	µg/L	32,0		25/01/21 - 26/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- - 26/01/21	< 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		25/01/21 - 25/01/21	
<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 #	25/01/21 - 26/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo M.U. 196/2 2004 acque: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107308/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	07-ago-20
Identificazione del Cliente	AST3 MONTE FIELD_ID: IB241
Identificazione interna	03 / 223075 RS: RE20SR0000948 INT: RE20IN0000824
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	05-ago-20
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_223075
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	6,8 ± 0,2	pH			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	5,31 ± 0,01	m			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	1000 ± 48	µS/cm	10,0		----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,20 ± 0,93	°C			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500		----- 05/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	640 ± 32	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		10/08/20 - 10/08/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	54,0 ± 1,1	°F	0,0300		10/08/20 - 10/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	15,0 ± 2,2	NTU	0,130		07/08/20 - 07/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	14000 ± 2000	µg/L	2500		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	2700 ± 540	µg/L	210		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	13000 ± 2400	µg/L	48,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A fluoruri	140 ± 24	µg/L	14,0		10/08/20 - 11/08/20	< 1500
0 A fosfati	<130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitrati	160 ± 28	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitriti	<9,8	µg/L	9,8		10/08/20 - 11/08/20	< 500
0 A solfati	27000 ± 4100	µg/L	55,0		10/08/20 - 11/08/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	160000 ± 16000	µg/L	660		12/08/20 - 13/08/20	
0 A magnesio	37000 ± 3700	µg/L	32,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A potassio	1100 ± 110	µg/L	61,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A sodio	11000 ± 1100	µg/L	47,0		10/08/20 - 11/08/20	
<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		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	<0,076	µg/L	0,076		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,40 ± 0,20	µg/L	0,240		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,075	µg/L	0,075		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,65 ± 0,10	µg/L	0,180		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2700 ± 400</b>	µg/L	1,90		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>120 ± 18</b>	µg/L	0,68		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	<0,085	µg/L	0,085		12/08/20 - 12/08/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	0,76 ± 0,11	µg/L	0,170		12/08/20 - 12/08/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<0,150	µg/L	0,150		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	<0,65	µg/L	0,65		12/08/20 - 12/08/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	<0,230	µg/L	0,230		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,94 ± 0,14	µg/L	0,260		12/08/20 - 12/08/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	<0,210	µg/L	0,210		10/08/20 - 10/08/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	64,0 ± 9,6	µg/L	32,0		12/08/20 - 12/08/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 11/08/20	< 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		10/08/20 - 10/08/20	
<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 #	10/08/20 - 11/08/20	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107309/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	07-ago-20
Identificazione del Cliente	AST3 VALLE FIELD_ID: IB242
Identificazione interna	04 / 223075 RS: RE20SR0000948 INT: RE20IN0000824
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	05-ago-20
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_223075
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	6,8 ± 0,2	pH			----- - 05/08/20	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	6,64 ± 0,01	m			----- - 05/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	1400 ± 64	µS/cm	10,0		----- - 05/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	15,60 ± 0,93	°C			----- - 05/08/20	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500		----- - 05/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	880 ± 44	mg/L HCO3	6,1		10/08/20 - 10/08/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	65,0 ± 1,3	°F	0,0300		10/08/20 - 10/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	54 ± 8	NTU	0,250		07/08/20 - 07/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	51000 ± 7600	µg/L	2500		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	18000 ± 3600	µg/L	2100		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	19000 ± 3400	µg/L	48,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A fluoruri	120 ± 20	µg/L	14,0		10/08/20 - 11/08/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		10/08/20 - 11/08/20	< 500
0 A solfati	530 ± 79	µg/L	55,0		10/08/20 - 11/08/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	160000 ± 16000	µg/L	660		12/08/20 - 13/08/20	
0 A magnesio	63000 ± 6300	µg/L	32,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A potassio	4300 ± 430	µg/L	61,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A sodio	44000 ± 4400	µg/L	47,0		10/08/20 - 11/08/20	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	110 ± 16	µg/L	5,60		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,510 ± 0,080	µg/L	0,076		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,20 ± 0,17	µg/L	0,240		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	1,60 ± 0,24	µg/L	0,180		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>14000 ± 2000</b>	µg/L	1,90		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>120 ± 18</b>	µg/L	0,68		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		12/08/20 - 12/08/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	2,40 ± 0,36	µg/L	0,170		12/08/20 - 12/08/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,15	µg/L	0,150		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	8,4 ± 1,3	µg/L	0,65		12/08/20 - 12/08/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,10 ± 0,16	µg/L	0,260		12/08/20 - 12/08/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		10/08/20 - 10/08/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	280 ± 42	µg/L	32,0		12/08/20 - 12/08/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 11/08/20	< 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		10/08/20 - 10/08/20	
<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 #	10/08/20 - 11/08/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107324/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	—
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-20
Identificazione del Cliente	AST3 MONTE FIELD_ID: IB288
Identificazione interna	05 / 229041 RS: RE20SR0001866 INT: RE20IN0001469
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	15-dic-20 12.30
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	6,8 ± 0,2	pH				-----	15/12/20
Metodo di Prova + SXOP002/01							
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	3,20 ± 0,01	m				-----	15/12/20
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003							
III E conducibilità	930 ± 43	µS/cm	10,0			-----	15/12/20
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003							
III E temperatura	14,00 ± 0,93	°C				-----	15/12/20
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G							
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	15/12/20
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003							
0 A bicarbonati	690 ± 34	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2			23/12/20 - 23/12/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	100 ± 2	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	110 ± 16	NTU	0,630		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	590000 ± 88000	µg/L	5000		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	2400 ± 480	µg/L	210		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	15000 ± 2700	µg/L	48,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A fluoruri	130 ± 22	µg/L	14,0		28/12/20 - 28/12/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitrati	1500 ± 280	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 28/12/20	< 500
0 A solfati	17000 ± 2500	µg/L	55,0		28/12/20 - 28/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	180000 ± 18000	µg/L	660		29/12/20 - 29/12/20	
0 A magnesio	42000 ± 4200	µg/L	32,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A potassio	4700 ± 470	µg/L	61,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A sodio	12000 ± 1200	µg/L	47,0		28/12/20 - 28/12/20	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	19,0 ± 2,8	µg/L	5,60		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,510 ± 0,080	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	8,9 ± 1,3	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,73 ± 0,11	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>1300 ± 200</b>	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>470 ± 70</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	0,100 ± 0,020	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	18,0 ± 2,6	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	0,580 ± 0,090	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	2,00 ± 0,30	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	0,83 ± 0,11	µg/L	0,210		28/12/20 - 28/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	110 ± 17	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- - 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107325/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	—
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-20
Identificazione del Cliente	AST3 VALLE FIELD_ID: IB289
Identificazione interna	06 / 229041 RS: RE20SR0001866 INT: RE20IN0001469
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	15-dic-20 13.30
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	6,9 ± 0,2	pH				-----	15/12/20
Metodo di Prova + SXOP002/01							
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	5,85 ± 0,01	m				-----	15/12/20
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003							
III E conducibilità	1200 ± 57	µS/cm	10,0			-----	15/12/20
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003							
III E temperatura	14,70 ± 0,93	°C				-----	15/12/20
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G							
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	15/12/20
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003							
0 A bicarbonati	500 ± 25	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2			23/12/20 -	23/12/20

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	61,0 ± 1,2	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	44,0 ± 6,5	NTU	0,250		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	160000 ± 25000	µg/L	5000		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	2800 ± 560	µg/L	210		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	14000 ± 2500	µg/L	48,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A fluoruri	140 ± 24	µg/L	14,0		28/12/20 - 28/12/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitrati	480 ± 87	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 28/12/20	< 500
0 A solfati	22000 ± 3300	µg/L	55,0		28/12/20 - 28/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	160000 ± 16000	µg/L	660		29/12/20 - 29/12/20	
0 A magnesio	35000 ± 3500	µg/L	32,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A potassio	1200 ± 120	µg/L	61,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A sodio	11000 ± 1100	µg/L	47,0		28/12/20 - 28/12/20	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	40,0 ± 5,9	µg/L	5,60		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	1,10 ± 0,17	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	<b>26,0 ± 3,9</b>	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,620 ± 0,090	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>1800 ± 280</b>	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>250 ± 37</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	0,095 ± 0,010	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	8,7 ± 1,3	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	0,280 ± 0,040	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,80 ± 0,27	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		28/12/20 - 28/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	99 ± 15	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107336/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	22-gen-21
Identificazione del Cliente	AST3 MONTE FIELD_ID: IA100
Identificazione interna	05 / 230295 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000063
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	21-gen-21 14.05
Procedura di Campionamento	M.U. 196/2 2004 acque A cura ns. tecnico: Sig. Groppo e Sig. Magro ref verbale COC_230295
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	6,9 ± 0,2	pH			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	3,93 ± 0,01	m			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	1000 ± 48	µS/cm	10,0		----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,20 ± 0,93	°C			----- - 21/01/21	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	0,79 ± 0,12	mg/L	0,500		----- - 21/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	690 ± 35	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		25/01/21 - 25/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	60,0 ± 1,2	°F	0,0300		25/01/21 - 25/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	22,0 ± 3,4	NTU	0,130		22/01/21 - 22/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	18000 ± 2700	µg/L	5000		25/01/21 - 25/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	4200 ± 840	µg/L	430		26/01/21 - 26/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	15000 ± 2700	µg/L	48,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A fluoruri	140 ± 25	µg/L	14,0		25/01/21 - 26/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		25/01/21 - 26/01/21	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		25/01/21 - 26/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		25/01/21 - 26/01/21	< 500
0 A solfati	19000 ± 2900	µg/L	55,0		25/01/21 - 26/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	150000 ± 15000	µg/L	330		25/01/21 - 26/01/21	
0 A magnesio	39000 ± 3900	µg/L	32,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A potassio	970 ± 97	µg/L	61,0		25/01/21 - 26/01/21	
0 A sodio	12000 ± 1200	µg/L	47,0		25/01/21 - 26/01/21	
<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		25/01/21 - 26/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,081 ± 0,010	µg/L	0,076		25/01/21 - 26/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	2,10 ± 0,31	µg/L	0,240		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		25/01/21 - 26/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,270 ± 0,040	µg/L	0,180		25/01/21 - 26/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>3100 ± 460</b>	µg/L	1,90		25/01/21 - 26/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>130 ± 19</b>	µg/L	0,68		25/01/21 - 26/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		25/01/21 - 26/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,16	µg/L	0,170		25/01/21 - 26/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		25/01/21 - 26/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		25/01/21 - 26/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,600 ± 0,090	µg/L	0,260		25/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		25/01/21 - 25/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	76 ± 11	µg/L	32,0		25/01/21 - 26/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 26/01/21	< 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		25/01/21 - 25/01/21	
<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 #	25/01/21 - 26/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo M.U. 196/2 2004 acque: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107310/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	07-ago-20
Identificazione del Cliente	AST4 MONTE FIELD_ID: IB243
Identificazione interna	05 / 223075 RS: RE20SR0000948 INT: RE20IN0000824
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	05-ago-20
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_223075
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	12,5 ± 0,2	pH			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	3,19 ± 0,01	m			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	4200 ± 190	µS/cm	10,0		----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	15,00 ± 0,93	°C			----- 05/08/20	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500		----- 05/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	550 ± 27	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		10/08/20 - 10/08/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	44,0 ± 0,9	°F	0,0300		10/08/20 - 10/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	6,90 ± 1	NTU	0,130		07/08/20 - 07/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	25000 ± 3800	µg/L	2500		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	1600 ± 320	µg/L	210		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	3600 ± 650	µg/L	48,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A fluoruri	230 ± 39	µg/L	14,0		10/08/20 - 11/08/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		10/08/20 - 11/08/20	< 500
0 A solfati	23000 ± 3400	µg/L	55,0		10/08/20 - 11/08/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	140000 ± 14000	µg/L	660		12/08/20 - 13/08/20	
0 A magnesio	27000 ± 2700	µg/L	32,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A potassio	2800 ± 280	µg/L	61,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A sodio	15000 ± 1500	µg/L	47,0		10/08/20 - 11/08/20	
<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		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	<b>11,0 ± 1,6</b>	µg/L	0,240		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	1,50 ± 0,23	µg/L	0,180		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>760 ± 110</b>	µg/L	1,90		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>670 ± 100</b>	µg/L	0,68		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		12/08/20 - 12/08/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	3,50 ± 0,52	µg/L	0,170		12/08/20 - 12/08/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		12/08/20 - 12/08/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,80 ± 0,12	µg/L	0,260		12/08/20 - 12/08/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		10/08/20 - 10/08/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	59,0 ± 8,9	µg/L	32,0		12/08/20 - 12/08/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 11/08/20	< 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		10/08/20 - 10/08/20	
<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 #	10/08/20 - 11/08/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107311/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	07-ago-20
Identificazione del Cliente	AST4 VALLE FIELD_ID: IB246
Identificazione interna	06 / 223075 RS: RE20SR0000948 INT: RE20IN0000824
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	05-ago-20
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_223075
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	7,0 ± 0,2	pH				-----	05/08/20
Metodo di Prova	+ SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	3,48 ± 0,01	m				-----	05/08/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	830 ± 38	µS/cm	10,0			-----	05/08/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	15,00 ± 0,93	°C				-----	05/08/20
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	05/08/20
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	<6,1	mg/L HCO <sub>3</sub>	6,1			10/08/20 -	10/08/20

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	85,0 ± 1,7	°F	0,0300		10/08/20 - 10/08/20	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003					
0 A torbidità	13 ± 2	NTU	0,130		07/08/20 - 07/08/20	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003					
0 A solidi sospesi totali	21000 ± 3200	µg/L	2500		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003					
0 A azoto ammoniacale come NH4	4400 ± 890	µg/L	430		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A cloruri	20000 ± 3600	µg/L	48,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A fluoruri	330 ± 56	µg/L	14,0		10/08/20 - 11/08/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitriti	19,0 ± 3,1	µg/L	9,8		10/08/20 - 11/08/20	< 500
0 A solfati	6900 ± 1000	µg/L	55,0		10/08/20 - 11/08/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003					
0 A calcio	180000 ± 18000	µg/L	660		12/08/20 - 13/08/20	
0 A magnesio	< 32,0	µg/L	32,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A potassio	9200 ± 920	µg/L	61,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A sodio	35000 ± 3500	µg/L	47,0		10/08/20 - 11/08/20	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	<b>1800 ± 270</b>	µg/L	5,60		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,350 ± 0,050	µg/L	0,076		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	4,80 ± 0,71	µg/L	0,240		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,310 ± 0,050	µg/L	0,180		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	97 ± 15	µg/L	1,90		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	< 0,68	µg/L	0,68		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		12/08/20 - 12/08/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	<b>61,0 ± 9,1</b>	µg/L	0,170		12/08/20 - 12/08/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	2,90 ± 0,44	µg/L	0,65		12/08/20 - 12/08/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	0,460 ± 0,070	µg/L	0,230		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	2,30 ± 0,34	µg/L	0,260		12/08/20 - 12/08/20	
Metodo di Prova	EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		10/08/20 - 10/08/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	35,0 ± 5,3	µg/L	32,0		12/08/20 - 12/08/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 11/08/20	< 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		10/08/20 - 10/08/20	
<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 #	10/08/20 - 11/08/20	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107328/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.	
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)	
Progetto/Contratto	—	
Base/Sito	—	
Matrice	Acqua di falda	
Data ricevimento	17-dic-20	
Identificazione del Cliente	AST4 MONTE FIELD_ID: W8707	
Identificazione interna	09 / 229041 RS: RE20SR0001866 INT: RE20IN0001469	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21	
Data Prelievo	16-dic-20 09.40	
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	11,5 ± 0,2	pH				----- 16/12/20	
Metodo di Prova + SXOP002/01							
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	2,25 ± 0,01	m				----- 16/12/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003							
III E conducibilità	690 ± 32	µS/cm	10,0			----- 16/12/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003							
III E temperatura	15,00 ± 0,93	°C				----- 16/12/20	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G							
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			----- 16/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003							
0 A bicarbonati	130,0 ± 6,3	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2			23/12/20 - 23/12/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	15,0 ± 0,3	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	59,0 ± 8,8	NTU	0,250		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	160000 ± 23000	µg/L	5000		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	4600 ± 910	µg/L	430		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	14000 ± 2600	µg/L	48,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A fluoruri	290 ± 49	µg/L	14,0		28/12/20 - 29/12/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 29/12/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 29/12/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 29/12/20	< 500
0 A solfati	1800 ± 270	µg/L	55,0		28/12/20 - 29/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	4700 ± 470	µg/L	66,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A magnesio	720 ± 72	µg/L	32,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A potassio	4300 ± 430	µg/L	61,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A sodio	32000 ± 3200	µg/L	47,0		28/12/20 - 29/12/20	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	<b>420 ± 63</b>	µg/L	5,60		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,390 ± 0,060	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	<b>17,0 ± 2,5</b>	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,16	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	59,0 ± 8,8	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	5,60 ± 0,84	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	12,0 ± 1,8	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	3,90 ± 0,58	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		28/12/20 - 28/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	93 ± 14	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- - 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107329/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	—
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-20
Identificazione del Cliente	AST4 VALLE FIELD_ID: W8706
Identificazione interna	10 / 229041 RS: RE20SR0001866 INT: RE20IN0001469
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	16-dic-20 10.25
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	6,7 ± 0,2	pH				-----	16/12/20
Metodo di Prova	+ SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	2,48 ± 0,01	m				-----	16/12/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	830 ± 38	µS/cm	10,0			-----	16/12/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,50 ± 0,93	°C				-----	16/12/20
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	16/12/20
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	470 ± 24	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2			23/12/20 - 23/12/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	45,0 ± 0,9	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	1,10 ± 0,17	NTU	0,130		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	<2500	µg/L	2500		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	2100 ± 430	µg/L	210		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	6100 ± 1100	µg/L	48,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A fluoruri	230 ± 40	µg/L	14,0		28/12/20 - 29/12/20	< 1500
0 A fosfati	<130	µg/L	130		28/12/20 - 29/12/20	
0 A nitrati	<130	µg/L	130		28/12/20 - 29/12/20	
0 A nitriti	<9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 29/12/20	< 500
0 A solfati	9100 ± 1400	µg/L	55,0		28/12/20 - 29/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	140000 ± 14000	µg/L	660		29/12/20 - 29/12/20	
0 A magnesio	27000 ± 2700	µg/L	32,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A potassio	2400 ± 240	µg/L	61,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A sodio	17000 ± 1700	µg/L	47,0		28/12/20 - 29/12/20	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	5,90 ± 0,88	µg/L	5,60		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,330 ± 0,050	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	<b>13 ± 2</b>	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,470 ± 0,070	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2400 ± 360</b>	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>1400 ± 200</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	<0,085	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	3,10 ± 0,47	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<0,150	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	<0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	0,380 ± 0,060	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,10 ± 0,17	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	4,70 ± 0,63	µg/L	2,10		24/12/20 - 24/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	98 ± 15	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- - 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107337/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	25-gen-21
Identificazione del Cliente	AST 4 MONTE FIELD_ID: IA101
Identificazione interna	01 / 230395 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000070
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	22-gen-21 10.00
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Magro ref verbale COC_230395

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	11,8 ± 0,2	pH			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	2,68 ± 0,01	m			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	1600 ± 74	µS/cm	10,0		----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,90 ± 0,93	°C			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	0,65 ± 0,10	mg/L	0,500		----- 22/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	410 ± 21	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		27/01/21 - 27/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	7,7 ± 1,2	NTU	0,130		26/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	23000 ± 3500	µg/L	2500		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	3900 ± 770	µg/L	210		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	14000 ± 1300	µg/L	48,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A fluoruri	300 ± 43	µg/L	14,0		27/01/21 - 27/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		27/01/21 - 27/01/21	< 500
0 A solfati	3700 ± 340	µg/L	55,0		27/01/21 - 27/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	95000 ± 9500	µg/L	66,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A magnesio	130 ± 13	µg/L	32,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A potassio	< 61,0	µg/L	61,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A sodio	30000 ± 3000	µg/L	47,0		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	<b>920 ± 140</b>	µg/L	5,60		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,300 ± 0,040	µg/L	0,076		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	<b>18,0 ± 2,6</b>	µg/L	0,240		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	< 0,180	µg/L	0,180		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	40 ± 6	µg/L	1,90		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	4,70 ± 0,70	µg/L	0,68		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		26/01/21 - 27/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	<b>40 ± 6</b>	µg/L	0,170		26/01/21 - 27/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		26/01/21 - 27/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	4,10 ± 0,61	µg/L	0,260		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		27/01/21 - 27/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	68 ± 10	µg/L	32,0		26/01/21 - 27/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 28/01/21	< 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		27/01/21 - 28/01/21	
<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 #	27/01/21 - 27/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107338/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	25-gen-21
Identificazione del Cliente	AST 4 VALLE FIELD_ID: IA102
Identificazione interna	02 / 230395 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000070
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	22-gen-21 10.45
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Magro ref verbale COC_230395
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova III E pH	+ APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 7,0 ± 0,2	pH			----- - 22/01/21	
Metodo di Prova * E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	+ SXOP002/01 2,95 ± 0,01	m			----- - 22/01/21	
Metodo di Prova III E conducibilità	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 730 ± 34	µS/cm	10,0		----- - 22/01/21	
Metodo di Prova III E temperatura	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 14,40 ± 0,93	°C			----- - 22/01/21	
Metodo di Prova III E ossigeno disciolto	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G <0,500	mg/L	0,500		----- - 22/01/21	
Metodo di Prova 0 A bicarbonati	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003 460 ± 23	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		27/01/21 - 27/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	36,0 ± 0,7	°F	0,0300		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	8,0 ± 1,2	NTU	0,130		26/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	14000 ± 2000	µg/L	2500		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	1500 ± 310	µg/L	210		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	3600 ± 310	µg/L	48,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A fluoruri	220 ± 32	µg/L	14,0		27/01/21 - 27/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		27/01/21 - 27/01/21	< 500
0 A solfati	15000 ± 1400	µg/L	55,0		27/01/21 - 27/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	110000 ± 11000	µg/L	66,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A magnesio	21000 ± 2100	µg/L	32,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A potassio	2900 ± 290	µg/L	61,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A sodio	21000 ± 2100	µg/L	47,0		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	20,0 ± 2,9	µg/L	5,60		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,370 ± 0,060	µg/L	0,076		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	9,2 ± 1,4	µg/L	0,240		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,610 ± 0,090	µg/L	0,180		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>1000 ± 150</b>	µg/L	1,90		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>1000 ± 160</b>	µg/L	0,68		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		26/01/21 - 27/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	4,10 ± 0,61	µg/L	0,170		26/01/21 - 27/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	1,10 ± 0,17	µg/L	0,65		26/01/21 - 27/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	0,420 ± 0,060	µg/L	0,230		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	2,30 ± 0,35	µg/L	0,260		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		27/01/21 - 27/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	73 ± 11	µg/L	32,0		26/01/21 - 27/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 28/01/21	< 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		27/01/21 - 28/01/21	
<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 #	27/01/21 - 27/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107312/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	07-ago-20
Identificazione del Cliente	AST5 MONTE FIELD_ID: IB247
Identificazione interna	01 / 223076 RS: RE20SR0000948 INT: RE20IN0000825
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	06-ago-20
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_223076

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	7,0 ± 0,2	pH				-----	06/08/20
Metodo di Prova	+ SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	1,02 ± 0,01	m				-----	06/08/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	940 ± 44	µS/cm	10,0			-----	06/08/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	15,00 ± 0,93	°C				-----	06/08/20
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	06/08/20
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	610 ± 31	mg/L HCO3	1,2			10/08/20 -	10/08/20

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	44,0 ± 0,9	°F	0,0300		10/08/20 - 10/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	18,0 ± 2,7	NTU	0,130		07/08/20 - 07/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	200000 ± 29000	µg/L	2500		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	22000 ± 4400	µg/L	2100		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	9500 ± 1700	µg/L	48,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A fluoruri	180 ± 30	µg/L	14,0		10/08/20 - 11/08/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		10/08/20 - 11/08/20	< 500
0 A solfati	9800 ± 1500	µg/L	55,0		10/08/20 - 11/08/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	120000 ± 12000	µg/L	330		12/08/20 - 13/08/20	
0 A magnesio	25000 ± 2500	µg/L	32,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A potassio	3200 ± 320	µg/L	61,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A sodio	31000 ± 3100	µg/L	47,0		10/08/20 - 11/08/20	
<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		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	8,1 ± 1,2	µg/L	0,240		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,74 ± 0,11	µg/L	0,180		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>640 ± 96</b>	µg/L	1,90		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>160 ± 24</b>	µg/L	0,68		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		12/08/20 - 12/08/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	2,20 ± 0,33	µg/L	0,170		12/08/20 - 12/08/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	0,73 ± 0,11	µg/L	0,65		12/08/20 - 12/08/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,410 ± 0,060	µg/L	0,260		12/08/20 - 12/08/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		10/08/20 - 10/08/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	120 ± 18	µg/L	32,0		12/08/20 - 12/08/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 11/08/20	< 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		10/08/20 - 10/08/20	
<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 #	10/08/20 - 11/08/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107313/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	07-ago-20
Identificazione del Cliente	AST5 VALLE FIELD_ID: IB248
Identificazione interna	02 / 223076 RS: RE20SR0000948 INT: RE20IN0000825
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	06-ago-20
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_223076
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	6,9 ± 0,2	pH				06/08/20	
Metodo di Prova + SXOP002/01							
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,83 ± 0,01	m				06/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003							
III E conducibilità	1000 ± 48	µS/cm	10,0			06/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003							
III E temperatura	15,80 ± 0,93	°C				06/08/20	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G							
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			06/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003							
0 A bicarbonati	660 ± 33	mg/L HCO3	1,2			10/08/20 - 10/08/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	39,0 ± 0,8	°F	0,0300		10/08/20 - 10/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	13 ± 2	NTU	0,130		07/08/20 - 07/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	9500 ± 1400	µg/L	2500		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	29000 ± 5700	µg/L	2100		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	2700 ± 480	µg/L	48,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A fluoruri	180 ± 30	µg/L	14,0		10/08/20 - 11/08/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		10/08/20 - 11/08/20	< 500
0 A solfati	16000 ± 2400	µg/L	55,0		10/08/20 - 11/08/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	130000 ± 13000	µg/L	330		12/08/20 - 13/08/20	
0 A magnesio	27000 ± 2700	µg/L	32,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A potassio	3900 ± 390	µg/L	61,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A sodio	31000 ± 3100	µg/L	47,0		10/08/20 - 11/08/20	
<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		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	4,70 ± 0,71	µg/L	0,240		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	1,10 ± 0,17	µg/L	0,180		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>1600 ± 250</b>	µg/L	1,90		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>250 ± 38</b>	µg/L	0,68		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		12/08/20 - 12/08/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	2,80 ± 0,42	µg/L	0,170		12/08/20 - 12/08/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		12/08/20 - 12/08/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,79 ± 0,12	µg/L	0,260		12/08/20 - 12/08/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		10/08/20 - 10/08/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	120 ± 19	µg/L	32,0		12/08/20 - 12/08/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 11/08/20	< 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		10/08/20 - 10/08/20	
<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 #	10/08/20 - 11/08/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107326/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	—
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-20
Identificazione del Cliente	AST5 MONTE    FIELD_ID: IB290
Identificazione interna	07 / 229041    RS: RE20SR0001866    INT: RE20IN0001469
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	15-dic-20 14.30
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	7,0 ± 0,2	pH				-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ SXOP002/01						
* E    soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,94 ± 0,01	m				-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E    conducibilità	920 ± 43	µS/cm	10,0			-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E    temperatura	14,80 ± 0,93	°C				-----	15/12/20
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E    ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	15/12/20
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A    bicarbonati	500 ± 25	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2			23/12/20 -	23/12/20

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	39,0 ± 0,8	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	3,60 ± 0,53	NTU	0,130		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	20000 ± 3000	µg/L	2500		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	23000 ± 4600	µg/L	2100		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	5800 ± 1000	µg/L	48,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A fluoruri	170 ± 29	µg/L	14,0		28/12/20 - 28/12/20	< 1500
0 A fosfati	<130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitrati	<130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitriti	<9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 28/12/20	< 500
0 A solfati	6100 ± 910	µg/L	55,0		28/12/20 - 28/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	120000 ± 12000	µg/L	660		29/12/20 - 29/12/20	
0 A magnesio	25000 ± 2500	µg/L	32,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A potassio	3000 ± 300	µg/L	61,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A sodio	29000 ± 2900	µg/L	47,0		28/12/20 - 28/12/20	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	8,9 ± 1,3	µg/L	5,60		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,260 ± 0,040	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	<b>16,0 ± 2,4</b>	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,600 ± 0,090	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>1400 ± 220</b>	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>230 ± 34</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	0,140 ± 0,020	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	1,60 ± 0,25	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<0,150	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	<0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	<0,230	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,70 ± 0,25	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	<0,210	µg/L	0,210		28/12/20 - 28/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	170 ± 26	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- - 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107327/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	—
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-20
Identificazione del Cliente	AST5 VALLE FIELD_ID: IB291
Identificazione interna	08 / 229041 RS: RE20SR0001866 INT: RE20IN0001469
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	15-dic-20 15.30
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
III E pH	6,8 ± 0,2	pH			----- 15/12/20	
Metodo di Prova	+ SXOP002/01					
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,80 ± 0,01	m			----- 15/12/20	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
III E conducibilità	1000 ± 48	µS/cm	10,0		----- 15/12/20	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
III E temperatura	14,30 ± 0,93	°C			----- 15/12/20	
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G					
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500		----- 15/12/20	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003					
0 A bicarbonati	730 ± 36	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		23/12/20 - 23/12/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	43,0 ± 0,8	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	1,20 ± 0,18	NTU	0,130		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	6000 ± 900	µg/L	2500		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	33000 ± 6700	µg/L	2100		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	1900 ± 350	µg/L	48,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A fluoruri	180 ± 31	µg/L	14,0		28/12/20 - 28/12/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 28/12/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 28/12/20	< 500
0 A solfati	2400 ± 360	µg/L	55,0		28/12/20 - 28/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	130000 ± 13000	µg/L	660		29/12/20 - 29/12/20	
0 A magnesio	27000 ± 2700	µg/L	32,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A potassio	3900 ± 390	µg/L	61,0		28/12/20 - 28/12/20	
0 A sodio	33000 ± 3300	µg/L	47,0		28/12/20 - 28/12/20	
<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		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,200 ± 0,030	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	6,70 ± 1	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,99 ± 0,15	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2400 ± 360</b>	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>380 ± 57</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	0,096 ± 0,010	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	3,40 ± 0,51	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,40 ± 0,21	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		28/12/20 - 28/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	190 ± 28	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107340/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	25-gen-21
Identificazione del Cliente	AST 5 MONTE FIELD_ID: IA104
Identificazione interna	04 / 230395 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000070
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	22-gen-21 13.00
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Magro ref verbale COC_230395

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	7,0 ± 0,2	pH			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,99 ± 0,01	m			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	930 ± 43	µS/cm	10,0		----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,10 ± 0,93	°C			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500		----- 22/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	720 ± 36	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		27/01/21 - 27/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	44,0 ± 0,9	°F	0,0300		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	16,0 ± 2,4	NTU	0,130		26/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	39000 ± 5800	µg/L	2500		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	32000 ± 6300	µg/L	2100		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	1600 ± 140	µg/L	48,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A fluoruri	150 ± 22	µg/L	14,0		27/01/21 - 27/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		27/01/21 - 27/01/21	< 500
0 A solfati	1900 ± 180	µg/L	55,0		27/01/21 - 27/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	140000 ± 14000	µg/L	330		28/01/21 - 29/01/21	
0 A magnesio	28000 ± 2800	µg/L	32,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A potassio	3800 ± 380	µg/L	61,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A sodio	34000 ± 3400	µg/L	47,0		27/01/21 - 27/01/21	
<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		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	4,90 ± 0,73	µg/L	0,240		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,580 ± 0,090	µg/L	0,180		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2200 ± 330</b>	µg/L	1,90		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>240 ± 37</b>	µg/L	0,68		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		26/01/21 - 27/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	1,50 ± 0,23	µg/L	0,170		26/01/21 - 27/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		26/01/21 - 27/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,90 ± 0,29	µg/L	0,260		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		27/01/21 - 27/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	170 ± 25	µg/L	32,0		26/01/21 - 27/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 28/01/21	< 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		27/01/21 - 28/01/21	
<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 #	27/01/21 - 28/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107339/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	25-gen-21
Identificazione del Cliente	AST 5 VALLE FIELD_ID: IA103
Identificazione interna	03 / 230395 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000070
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	22-gen-21 12.15
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Magro ref verbale COC_230395
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	6,8 ± 0,2	pH			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	0,79 ± 0,01	m			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	1000 ± 46	µS/cm	10,0		----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,40 ± 0,93	°C			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500		----- 22/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	120,0 ± 5,9	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		27/01/21 - 27/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	41,0 ± 0,8	°F	0,0300		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	22,0 ± 3,2	NTU	0,130		26/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	32000 ± 4800	µg/L	2500		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	22000 ± 4400	µg/L	2100		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	5100 ± 450	µg/L	48,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A fluoruri	190 ± 27	µg/L	14,0		27/01/21 - 27/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		27/01/21 - 27/01/21	< 500
0 A solfati	5200 ± 490	µg/L	55,0		27/01/21 - 27/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	120000 ± 12000	µg/L	330		28/01/21 - 29/01/21	
0 A magnesio	26000 ± 2600	µg/L	32,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A potassio	2900 ± 290	µg/L	61,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A sodio	29000 ± 2900	µg/L	47,0		27/01/21 - 27/01/21	
<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		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	8,5 ± 1,3	µg/L	0,240		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	< 0,180	µg/L	0,180		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>460 ± 69</b>	µg/L	1,90		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>580 ± 87</b>	µg/L	0,68		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		26/01/21 - 27/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	2,70 ± 0,40	µg/L	0,170		26/01/21 - 27/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		26/01/21 - 27/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,90 ± 0,29	µg/L	0,260		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		27/01/21 - 27/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	160 ± 24	µg/L	32,0		26/01/21 - 27/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 28/01/21	< 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		27/01/21 - 28/01/21	
<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 #	27/01/21 - 28/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107315/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	07-ago-20
Identificazione del Cliente	AST6 MONTE FIELD_ID: IB250
Identificazione interna	04 / 223076 RS: RE20SR0000948 INT: RE20IN0000825
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	06-ago-20
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_223076
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
III E pH	6,8 ± 0,2	pH			----- 06/08/20	
Metodo di Prova	+ SXOP002/01					
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	2,78 ± 0,01	m			----- 06/08/20	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
III E conducibilità	890 ± 41	µS/cm	10,0		----- 06/08/20	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003					
III E temperatura	14,20 ± 0,93	°C			----- 06/08/20	
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G					
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500		----- 06/08/20	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003					
0 A bicarbonati	540 ± 27	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		10/08/20 - 10/08/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	46,0 ± 0,9	°F	0,0300		10/08/20 - 10/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	15,0 ± 2,3	NTU	0,130		07/08/20 - 07/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	8000 ± 1200	µg/L	2500		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	1100 ± 220	µg/L	210		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	12000 ± 2100	µg/L	48,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A fluoruri	140 ± 24	µg/L	14,0		10/08/20 - 11/08/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		10/08/20 - 11/08/20	< 500
0 A solfati	32000 ± 4800	µg/L	55,0		10/08/20 - 11/08/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	150000 ± 15000	µg/L	330		12/08/20 - 13/08/20	
0 A magnesio	26000 ± 2600	µg/L	32,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A potassio	2400 ± 240	µg/L	61,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A sodio	6600 ± 660	µg/L	47,0		10/08/20 - 11/08/20	
<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		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,10 ± 0,17	µg/L	0,240		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	1,00 ± 0,15	µg/L	0,180		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2900 ± 440</b>	µg/L	1,90		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>110 ± 16</b>	µg/L	0,68		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		12/08/20 - 12/08/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	0,75 ± 0,11	µg/L	0,170		12/08/20 - 12/08/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		12/08/20 - 12/08/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	0,410 ± 0,060	µg/L	0,230		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,510 ± 0,080	µg/L	0,260		12/08/20 - 12/08/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		10/08/20 - 10/08/20	< 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		12/08/20 - 12/08/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 11/08/20	< 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		10/08/20 - 10/08/20	
<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 #	10/08/20 - 11/08/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107314/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	07-ago-20
Identificazione del Cliente	AST6 VALLE FIELD_ID: IB249
Identificazione interna	03 / 223076 RS: RE20SR0000948 INT: RE20IN0000825
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	06-ago-20
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_223076
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	6,8 ± 0,2	pH			----- 06/08/20	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	2,78 ± 0,01	m			----- 06/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	890 ± 41	µS/cm	10,0		----- 06/08/20	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,20 ± 0,93	°C			----- 06/08/20	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500		----- 06/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	550 ± 27	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		10/08/20 - 10/08/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	49 ± 1	°F	0,0300		10/08/20 - 10/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	11,0 ± 1,6	NTU	0,130		07/08/20 - 07/08/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	12000 ± 1700	µg/L	2500		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	1600 ± 320	µg/L	210		10/08/20 - 10/08/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	14000 ± 2500	µg/L	48,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A fluoruri	150 ± 25	µg/L	14,0		10/08/20 - 11/08/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		10/08/20 - 11/08/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		10/08/20 - 11/08/20	< 500
0 A solfati	32000 ± 4900	µg/L	55,0		10/08/20 - 11/08/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	150000 ± 15000	µg/L	330		12/08/20 - 13/08/20	
0 A magnesio	27000 ± 2700	µg/L	32,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A potassio	2900 ± 290	µg/L	61,0		10/08/20 - 11/08/20	
0 A sodio	8900 ± 890	µg/L	47,0		10/08/20 - 11/08/20	
<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		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	2,00 ± 0,30	µg/L	0,240		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		12/08/20 - 12/08/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	1,90 ± 0,28	µg/L	0,180		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>3200 ± 480</b>	µg/L	1,90		12/08/20 - 12/08/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>110 ± 17</b>	µg/L	0,68		12/08/20 - 12/08/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		12/08/20 - 12/08/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	1,30 ± 0,19	µg/L	0,170		12/08/20 - 12/08/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		12/08/20 - 12/08/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		12/08/20 - 12/08/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,450 ± 0,070	µg/L	0,260		12/08/20 - 12/08/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		10/08/20 - 10/08/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	46,0 ± 6,9	µg/L	32,0		12/08/20 - 12/08/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 11/08/20	< 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		10/08/20 - 10/08/20	
<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 #	10/08/20 - 11/08/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107330/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	—
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-20
Identificazione del Cliente	AST6 MONTE FIELD_ID: IB292
Identificazione interna	11 / 229041 RS: RE20SR0001866 INT: RE20IN0001469
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	16-dic-20 12.40
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	6,7 ± 0,2	pH				-----	16/12/20
Metodo di Prova + SXOP002/01							
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	1,95 ± 0,01	m				-----	16/12/20
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003							
III E conducibilità	870 ± 40	µS/cm	10,0			-----	16/12/20
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003							
III E temperatura	14,50 ± 0,93	°C				-----	16/12/20
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G							
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	16/12/20
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003							
0 A bicarbonati	540 ± 27	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2			23/12/20 - 23/12/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	48 ± 1	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	10,0 ± 1,5	NTU	0,130		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	13000 ± 2000	µg/L	2500		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	1200 ± 240	µg/L	210		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	14000 ± 2500	µg/L	48,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A fluoruri	170 ± 29	µg/L	14,0		28/12/20 - 29/12/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 29/12/20	
0 A nitrati	370 ± 66	µg/L	130		28/12/20 - 29/12/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 29/12/20	< 500
0 A solfati	30000 ± 4500	µg/L	55,0		28/12/20 - 29/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	150000 ± 15000	µg/L	660		29/12/20 - 29/12/20	
0 A magnesio	26000 ± 2600	µg/L	32,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A potassio	2500 ± 250	µg/L	61,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A sodio	9000 ± 900	µg/L	47,0		28/12/20 - 29/12/20	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	130 ± 19	µg/L	5,60		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,84 ± 0,13	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,40 ± 0,22	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	0,95 ± 0,14	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2800 ± 430</b>	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>170 ± 26</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	2,20 ± 0,33	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	0,93 ± 0,14	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	3,70 ± 0,56	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,40 ± 0,21	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 2,10	µg/L	2,10		24/12/20 - 24/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	76 ± 11	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- - 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107331/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	—
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-20
Identificazione del Cliente	AST6 VALLE FIELD_ID: IB293
Identificazione interna	12 / 229041 RS: RE20SR0001866 INT: RE20IN0001469
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	16-dic-20 14.50
Procedura di Campionamento	ISO 5667-10:1992 A cura ns. tecnico: Sig. Siria ref verbale COC_229041
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-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	6,8 ± 0,2	pH				-----	16/12/20
Metodo di Prova	+ SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	2,83 ± 0,01	m				-----	16/12/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	810 ± 38	µS/cm	10,0			-----	16/12/20
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	13,80 ± 0,93	°C				-----	16/12/20
Metodo di Prova	+ APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	<0,500	mg/L	0,500			-----	16/12/20
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	520 ± 26	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2			23/12/20 - 23/12/20	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	42,0 ± 0,8	°F	0,0300		22/12/20 - 24/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	3,60 ± 0,54	NTU	0,130		23/12/20 - 23/12/20	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	2500 ± 380	µg/L	2500		23/12/20 - 23/12/20	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	4300 ± 860	µg/L	430		29/12/20 - 29/12/20	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	9900 ± 1800	µg/L	48,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A fluoruri	190 ± 32	µg/L	14,0		28/12/20 - 29/12/20	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 29/12/20	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		28/12/20 - 29/12/20	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		28/12/20 - 29/12/20	< 500
0 A solfati	19000 ± 2800	µg/L	55,0		28/12/20 - 29/12/20	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	140000 ± 14000	µg/L	660		29/12/20 - 29/12/20	
0 A magnesio	23000 ± 2300	µg/L	32,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A potassio	2200 ± 220	µg/L	61,0		28/12/20 - 29/12/20	
0 A sodio	9300 ± 930	µg/L	47,0		28/12/20 - 29/12/20	
<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		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,160 ± 0,020	µg/L	0,076		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,30 ± 0,20	µg/L	0,240		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		24/12/20 - 25/12/20	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	< 0,180	µg/L	0,180		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2700 ± 410</b>	µg/L	1,90		24/12/20 - 25/12/20	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>90 ± 13</b>	µg/L	0,68		24/12/20 - 25/12/20	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		24/12/20 - 25/12/20	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	0,250 ± 0,040	µg/L	0,170		24/12/20 - 25/12/20	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		24/12/20 - 25/12/20	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		24/12/20 - 25/12/20	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	0,83 ± 0,12	µg/L	0,260		24/12/20 - 25/12/20	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 2,10	µg/L	2,10		24/12/20 - 24/12/20	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	86 ± 13	µg/L	32,0		24/12/20 - 25/12/20	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 25/12/20	< 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		24/12/20 - 24/12/20	
<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 #	24/12/20 - 25/12/20	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

Incertezza di campionamento per il metodo ISO 5667-10:1992: Trascurabile.

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107341/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	25-gen-21
Identificazione del Cliente	AST 6 MONTE FIELD_ID: IA105
Identificazione interna	05 / 230395 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000070
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	22-gen-21 14.15
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Magro ref verbale COC_230395
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	6,9 ± 0,2	pH			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	2,59 ± 0,01	m			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	890 ± 41	µS/cm	10,0		----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,00 ± 0,93	°C			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	0,78 ± 0,12	mg/L	0,500		----- 22/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	560 ± 28	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		27/01/21 - 27/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	48 ± 1	°F	0,0300		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	9,5 ± 1,4	NTU	0,130		26/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	15000 ± 2300	µg/L	2500		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	1600 ± 320	µg/L	210		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	14000 ± 1300	µg/L	48,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A fluoruri	150 ± 21	µg/L	14,0		27/01/21 - 27/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitrati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		27/01/21 - 27/01/21	< 500
0 A solfati	27000 ± 2500	µg/L	55,0		27/01/21 - 27/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	160000 ± 16000	µg/L	330		28/01/21 - 29/01/21	
0 A magnesio	27000 ± 2700	µg/L	32,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A potassio	2700 ± 270	µg/L	61,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A sodio	9000 ± 900	µg/L	47,0		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Metalli</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	12,0 ± 1,8	µg/L	5,60		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	< 0,076	µg/L	0,076		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,40 ± 0,20	µg/L	0,240		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	< 0,180	µg/L	0,180		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2600 ± 390</b>	µg/L	1,90		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>110 ± 16</b>	µg/L	0,68		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		26/01/21 - 27/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	0,340 ± 0,050	µg/L	0,170		26/01/21 - 27/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	< 0,150	µg/L	0,150		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		26/01/21 - 27/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,60 ± 0,24	µg/L	0,260		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		27/01/21 - 27/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	69 ± 10	µg/L	32,0		26/01/21 - 27/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburici</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 28/01/21	< 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		27/01/21 - 28/01/21	
<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 #	27/01/21 - 28/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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. Macchiarèdu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



ORDINE DEI CHIMICI ITALIANI  
N. ISCRIZIONE  
2257  
Sez. A

FINE RAPPORTO DI PROVA

## RAPPORTO DI PROVA n° 1107342/21

Cliente	SAIPEM S.p.A.
Indirizzo	Via Toniolo, 1 61032 FANO (PU)
Progetto/Contratto	—
Base/Sito	Piezometri Regione Veneto
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	25-gen-21
Identificazione del Cliente	AST 6 VALLE FIELD_ID: IA106
Identificazione interna	06 / 230395 RS: RE21SR0000058 INT: RE21IN0000070
Data emissione Rapporto di Prova	11-mar-21
Data Prelievo	22-gen-21 15.05
Procedura di Campionamento	ISO 5667-11:2009 A cura ns. tecnico: Sig. Magro ref verbale COC_230395
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003						
III E pH	6,9 ± 0,2	pH			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + SXOP002/01						
* E soggiacenza di falda riferita a testa pozzo	1,75 ± 0,01	m			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003						
III E conducibilità	860 ± 40	µS/cm	10,0		----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003						
III E temperatura	14,20 ± 0,93	°C			----- 22/01/21	
Metodo di Prova + APHA Standard Method, ed 23nd 2017, 4500-O G						
III E ossigeno disciolto	0,91 ± 0,14	mg/L	0,500		----- 22/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003						
0 A bicarbonati	550 ± 27	mg/L HCO <sub>3</sub>	1,2		27/01/21 - 27/01/21	

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-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	48 ± 1	°F	0,0300		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003						
0 A torbidità	15,0 ± 2,2	NTU	0,130		26/01/21 - 26/01/21	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003						
0 A solidi sospesi totali	7500 ± 1100	µg/L	2500		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Sostanze azotate</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003						
0 A azoto ammoniacale come NH4	1500 ± 300	µg/L	210		27/01/21 - 27/01/21	
<b>Anioni</b>						
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	12000 ± 1000	µg/L	48,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A fluoruri	160 ± 23	µg/L	14,0		27/01/21 - 27/01/21	< 1500
0 A fosfati	< 130	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitrati	650 ± 96	µg/L	130		27/01/21 - 27/01/21	
0 A nitriti	< 9,8	µg/L	9,8		27/01/21 - 27/01/21	< 500
0 A solfati	23000 ± 2200	µg/L	55,0		27/01/21 - 27/01/21	< 250000
<b>Cationi</b>						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	160000 ± 16000	µg/L	330		28/01/21 - 29/01/21	
0 A magnesio	26000 ± 2600	µg/L	32,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A potassio	2400 ± 240	µg/L	61,0		27/01/21 - 27/01/21	
0 A sodio	7600 ± 760	µg/L	47,0		27/01/21 - 27/01/21	
<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		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	0,110 ± 0,020	µg/L	0,076		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	1,10 ± 0,17	µg/L	0,240		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	< 0,075	µg/L	0,075		26/01/21 - 27/01/21	< 5
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	< 0,180	µg/L	0,180		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<b>2900 ± 430</b>	µg/L	1,90		26/01/21 - 27/01/21	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<b>110 ± 16</b>	µg/L	0,68		26/01/21 - 27/01/21	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	< 0,085	µg/L	0,085		26/01/21 - 27/01/21	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	0,350 ± 0,050	µg/L	0,170		26/01/21 - 27/01/21	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	0,180 ± 0,030	µg/L	0,150		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	< 0,65	µg/L	0,65		26/01/21 - 27/01/21	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	< 0,230	µg/L	0,230		26/01/21 - 27/01/21	< 10
0 A vanadio sul filtrato 0,45 µm	1,70 ± 0,26	µg/L	0,260		26/01/21 - 27/01/21	
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	< 0,210	µg/L	0,210		27/01/21 - 27/01/21	< 5
<b>Metalli assimilabili</b>						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	66,0 ± 9,9	µg/L	32,0		26/01/21 - 27/01/21	< 1000

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.it

FOA1006F Rev 3\_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.2 e s.m.i.
<b>Composti idrocarburi</b>						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29		----- 28/01/21	< 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		27/01/21 - 28/01/21	
<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 #	27/01/21 - 28/01/21	

\* = 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 Sannazaro 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 Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - 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 dedica 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 dedica 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 fiduciarci, 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 e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. 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.

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

Responsabile  
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA