

Padova, 08/06/2022

## Ricevuta

Protocollo generale



**Numero di protocollo:** 2022 - 0052771 / U

**Del:** 08/06/2022

**Destinatario:** Regione del Veneto - Area infrastrutture, Lavori Pubblici e Demanio - Struttura di Progetto Superstrada Pedemontana Veneta

**Indirizzo:** Fondamenta S Lucia - Cannaregio, 23, **Città:** Venezia (VE), **CAP:** 30121

**Oggetto:** Nota prot. SIS-SPV-589-SVI-dda (prot. ARPAV 50500 del 31 giugno 2022) del Consorzio SIS inerente la trasmissione degli esiti degli autocontrolli PFBA allo scarico dell'impianto di trattamento acque presso imbocco lato Vicenza della galleria di Malo, in comune di Castelvomberto

**Data raccomandata:**

**Data documento:**

**UOR competente:** DVI - UO Controlli Ambientali

**Smistato a:** DVI - Dip. Prov. di Vicenza

L'impiegato addetto  
DE MARCHI MARTA  
Firmato ai sensi D.L.vo 39/93

Dipartimento Provinciale di Vicenza  
U.O. Controlli Ambientali

Prot. vedi file segnatura xml allegato

VIA PEC

**Regione Veneto**  
**Area infrastrutture e Lavori Pubblici**  
**Struttura di Progetto Pedemontana**  
[superstradapedemontana@pec.regione.veneto.it](mailto:superstradapedemontana@pec.regione.veneto.it)

**Provincia di Vicenza**  
**Settore Ambiente**  
[provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net](mailto:provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net)

**e p.c. Comune di Castelgomberto**  
[castelgomberto.vi@cert.ip-veneto.net](mailto:castelgomberto.vi@cert.ip-veneto.net)

**Dipartimento di Prevenzione dell'ULSS n. 8**  
[protocollo.prevenzione.aulss8@pecveneto.it](mailto:protocollo.prevenzione.aulss8@pecveneto.it)

**Oggetto: Nota prot. SIS-SPV-589-SVI-dda (propt. ARPAV 50500 del 31/06/2022) del Consorzio SIS inerente la trasmissione degli esiti degli autocontrolli PFBA allo scarico dell'impianto di trattamento acque presso l'imbocco lato Vicenza della galleria di Malo, in comune di Castelgomberto.**

Con la nota richiamata in oggetto la ditta SIS scpa comunica i valori di concentrazione della sostanza PFBA (acido perfluorobutanoico) rilevati all'impianto di trattamento delle acque relativo al cantiere della galleria di Malo – imbocco lato Vicenza in Comune di Castelgomberto (VI). L'esame dei dati mette in evidenza che i controlli da gennaio 2022, esclusi i campioni del 17 e 24/02/2022, rilevano la presenza della sostanza PFBA al di sopra del LOQ. Per di più, in 5 casi i campioni prelevati allo scarico (nelle date: 26/01/2022, 23/03/2022, 20/04/2022, 22/04/2022 e 04/05/2022), il valore puntuale della sostanza supera il limite di 500 ng/L, limite che è però riferito alla mediana annua su 11 campioni come imposto dal provvedimento di autorizzazione aggiornato dalla Provincia di Vicenza con nota Prot. GE 2021/0040114 del 21/09/2021.

Inoltre, altri due campioni di acqua di scarico del 12/01/2022, in questo caso ci si riferisce al controllo ARPAV, e del 08/02/2022, presentano valori puntuali prossimi al limite di 500 ng/L.

Le concentrazioni misurate in alcuni degli autocontrolli sono stati confrontati con i valori determinati da ARPAV nelle stesse date. La tabella che segue riporta i dati ottenuti dai quali emerge che ARPAV, sui propri 5 campioni finora analizzati, ha evidenziato un superamento puntuale del valore massimo (il 22/04/2022) e un valore assai prossimo al valore di 500 ng/L (il 12/01/2022) . Si precisa che ARPAV il 31/03/2022 ha effettuato un campionamento, mentre l'autocontrollo della ditta è riportato il 01/04/2022, a loro detta, coincidente con quello ARPAV.

Data campionamento	Concentrazioni PFBA (ng/L)			
	Autocontrolli Entrata	Autocontrolli Scarico	ARPAV in Entrata	ARPAV Scarico
02/12/2021	-	<20		<25
12/01/2022	12200	316		459
17/02/2022	8730	<20	8860	49
31/03/2022 ARPAV 01/04/2022 RA	12900	183	15900	197
22/04/2022	-	1330		1440

Dall'analisi dei dati emerge che le concentrazioni di PFBA in ingresso all'impianto di trattamento restano elevate, la ditta deve pertanto:

- impedire qualsiasi dispersione di acque all'interno del cantiere al fine di preservare la qualità delle acque sotterranee. Tutte le acque presenti devono essere convogliate all'impianto di trattamento,
- valutare adeguate tempistiche di sostituzione dei filtri in modo tale da evitare il raggiungimento ed il superamento del valore puntuale di 500 ng/l, questo per ridurre impatti ambientali connessi al rilascio della sostanza nelle acque superficiali. La ditta potrebbe individuare una concentrazione di guardia al raggiungimento della quale i filtri dovranno essere tempestivamente rinnovati.

Un'ultima considerazione riguardo il fatto che i dati degli autocontrolli, unitamente a quelli di ARPAV, evidenziano che la contaminazione delle acque di scarico si mantiene abbastanza costante nel tempo, questo nonostante una delle possibili cause sia stata risolta mediante l'impiego di un accelerante di presa privo di concentrazioni rilevabili da PFBA. Dato che senza avere individuato le possibili cause dell'inquinamento non è possibile programmare interventi per ridurre o eliminare il problema all'origine, si ritiene che le indagini debbano proseguire, compreso considerare tra le possibili cause i crolli avvenuti nella galleria l'11/09/2017 e gli interventi successivi. È pertanto indispensabile, come già indicato in una nostra precedente nota prot. 107829 del 26/11/2021, che il sistema di trattamento per il contenimento della emissione della sostanza PFBA sia mantenuto attivo almeno fino a che le acque raccolte presenteranno un contenuto di PFBA inferiore al limite stabilito per le acque scaricate (500 ng/L), nel caso, anche alla conclusione dei lavori del cantiere.

Cordiali saluti.

**Il Direttore**  
Francesca Daprà

Allegati:

- RdP 834110
- RdP 838312
- RdP 843601
- RdP 843602
- RdP 850296
- RdP 850297
- RdP 853390

Responsabile del procedimento: Francesca Daprà

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV



LAB N° 0838 L

## RAPPORTO DI PROVA n° 843602 rev. 0



Campione numero 843602 Richiesta Ufficio  
 Committente AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI VICENZA Contrà Gazzolle, 1 36100 VICENZA(VI)  
 Data di ricevimento 17/02/2022 13.45

## Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE REFLUE INDUSTRIALI - PFAS  
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Verbale di prelievo 105/DVI/22  
 Data di prelievo 17/02/2022 12:30  
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Punto di prelievo IMP. DEP. PRIMA DELL'INGRESSO FILTRI A CARBONE - CONSORZIO STABILE SIS SCPA - GALLERIA DI MALO LATO VICENZA LOTTO 1 TRATTA C - CASTELGOMBERTO - Acque reflue industriali e meteoriche - PSC 1 CASTELGOMBERTO  
 Codice SIRAV 500034902  
 Proced. di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	18/02/2022	Fine analisi	01/04/2022
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	8860	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.


**RAPPORTO DI PROVA n° 843602 rev. 0**


Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
Somma PFAS;	8860	ng/l	ASTM D7979-20
Somma PFAS esclusi PFOA e PFOS;	8860	ng/l	ASTM D7979-20
HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* C6O4 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 04/04/2022

Il Dirigente Chimico  
F.to dr. Sergio Milan

**FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 843602 rev. 0**

Documento informatico firmato elettronicamente ai sensi e con gli effetti degli artt. 20-bis e 40 del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'Amministrazione digitale" e dell'art. 25 del Regolamento UE n 910/2014 cd. "eIDAS". Il presente documento è conservato in originale negli archivi informatici dell'Agenzia, ai sensi dell'art. 43 del D. Lgs. 82/2005.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all' interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



LAB N° 0838 L

## RAPPORTO DI PROVA n° 834110 rev. 0



Campione numero 834110 Richiesta Ufficio  
 Committente AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI VICENZA Contrà Gazzolle, 1 36100 VICENZA(VI)  
 Data di ricevimento 02/12/2021 13.20

## Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE REFLUE INDUSTRIALI - PFAS  
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA - UNITA ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Verbale di prelievo 876/DVI/21  
 Data di prelievo 02/12/2021 12:30  
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA - UNITA ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Punto di prelievo CONSORZIO STABILE SIS SCPA - GALLERIA DI MALO LATO VICENZA LOTTO 1 TRATTA C - CASTELGOMBERTO - CONSORZIO STABILE SIS SCPA - GALLERIA DI MALO LATO VICENZA LOTTO 1 TRATTA C - CASTELGOMBERTO - Acque reflue industriali e meteoriche - PSC 1 CASTELGOMBERTO  
 Codice SIRAV 500034902  
 Proced. di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	03/12/2021	Fine analisi	09/12/2021
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



LAB N° 0838 L

## RAPPORTO DI PROVA n° 834110 rev. 0



Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* C6O4 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

## Giudizio di conformità

## Analisi Chimiche

Per quanto riguarda le sostanze PFAS, i valori dei parametri analizzati rientrano nei limiti dell'autorizzazione provinciale prot.n. 84841 del 21/09/2021 che modifica ed aggiorna l'autorizzazione N° Registro : 1/Acqua/2018 del 16/01/2018.

Per la dichiarazione di conformità il laboratorio tiene conto dell'incertezza di misura per il confronto con i valori limite. Il valore misurato (VM) è conforme rispetto il valore limite (VL), quando  $VM - U \leq VL$ , dove U è l'incertezza estesa.

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 23/12/2021

Il Dirigente Chimico  
F.to dr. Sergio Milan

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 834110 rev. 0



LAB N° 0838 L

**RAPPORTO DI PROVA n° 838312 rev. 1**

Aggiornamento metodo di riferimento. Sostitutivo del Rapporto di Prova n° 838312 rev.0  
Aggiornamento metodo per cC6O4



Campione numero 838312 Richiesta Ufficio  
Committente AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI VICENZA Contrà Gazzolle, 1 36100 VICENZA(VI)  
Data di ricevimento 12/01/2022 13.35

**Informazioni fornite dal cliente**

Campione di ACQUE REFLUE INDUSTRIALI - PFAS  
Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
Verbale di prelievo 8/DVI/22  
Data di prelievo 12/01/2022 12:30  
Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
Punto di prelievo CONSORZIO STABILE SIS SCPA - GALLERIA DI MALO LATO VICENZA LOTTO 1 TRATTA C - CASTELGOMBERTO - CONSORZIO STABILE SIS SCPA - GALLERIA DI MALO LATO VICENZA LOTTO 1 TRATTA C - CASTELGOMBERTO - Acque reflue industriali e meteoriche - PSC 1 CASTELGOMBERTO  
Codice SIRAV 500034902  
Proced. di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	13/01/2022	Fine analisi	08/03/2022
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	459	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



LAB N° 0838 L

**RAPPORTO DI PROVA n° 838312 rev. 1**

Aggiornamento metodo di riferimento. Sostitutivo del Rapporto di Prova n° 838312 rev.0  
Aggiornamento metodo per cC6O4



Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
Somma PFAS;	459	ng/l	ASTM D7979-20
Somma PFAS esclusi PFOA e PFOS;	459	ng/l	ASTM D7979-20
HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* C6O4 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

**Giudizio di conformità****Analisi Chimiche**

Per quanto riguarda le sostanze PFAS, il valore di PFBA rientra nel valore limite dell'autorizzazione provinciale prot.n. 84841 del 21/09/2021 che modifica ed aggiorna l'autorizzazione N° Registro : 1/Acqua/2018 del 16/01/2018. Il limite è fissato come mediana dei valori singoli su base annua.

Per la dichiarazione di conformità il laboratorio tiene conto dell'incertezza di misura per il confronto con i valori limite. Il valore misurato (VM) è conforme rispetto il valore limite (VL), quando  $VM - U \leq VL$ , dove U è l'incertezza estesa.

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 08/03/2022

Il Dirigente Chimico  
F.to dr. Sergio Milan

**FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 838312 rev. 1**



LAB N° 0838 L

## RAPPORTO DI PROVA n° 843601 rev. 0



Campione numero 843601 Richiesta Ufficio  
 Committente AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI VICENZA Contrà Gazzolle, 1 36100 VICENZA(VI)  
 Data di ricevimento 17/02/2022 13.45

## Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE REFLUE INDUSTRIALI - PFAS  
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Verbale di prelievo 104/DVI/22  
 Data di prelievo 17/02/2022 12:30  
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Punto di prelievo TUBO SCARICO DEPURATORE - CONSORZIO STABILE SIS SCPA - GALLERIA DI MALO LATO VICENZA LOTTO 1 TRATTA C - CASTELGOMBERTO - Acque reflue industriali e meteoriche - PSC 1 CASTELGOMBERTO  
 Codice SIRAV 500034902  
 Proced. di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	18/02/2022	Fine analisi	01/04/2022
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	49	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



LAB N° 0838 L

## RAPPORTO DI PROVA n° 843601 rev. 0



Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
Somma PFAS;	49	ng/l	ASTM D7979-20
Somma PFAS esclusi PFOA e PFOS;	49	ng/l	ASTM D7979-20
HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* C6O4 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

## Giudizio di conformità

## Analisi Chimiche

Per quanto riguarda le sostanze PFAS, il valore di PFBA rientra nel valore limite dell'autorizzazione provinciale N° 1/Acqua/2018 del 16/01/2018 e modifica .prot.n. 40114 del 21/09/2021 prorogata con determina n. 40 del 14/01/2022.

Il limite è fissato come mediana dei valori singoli su base annua.

Per la dichiarazione di conformità il laboratorio tiene conto dell'incertezza di misura per il confronto con i valori limite. Il valore misurato (VM) è conforme rispetto il valore limite (VL), quando  $VM - U \leq VL$ , dove U è l'incertezza estesa.

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 04/04/2022

Il Dirigente Chimico  
F.to dr. Sergio Milan

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 843601 rev. 0



LAB N° 0838 L

## RAPPORTO DI PROVA n° 853390 rev. 0



Campione numero 853390 Richiesta Ufficio  
 Committente AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI VICENZA Contrà Gazzolle, 1 36100 VICENZA(VI)  
 Data di ricevimento 22/04/2022 12.10

## Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE REFLUE INDUSTRIALI - PFAS  
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Verbale di prelievo 337/DVI/22  
 Data di prelievo 22/04/2022 10:10  
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Punto di prelievo IMP. DEPURAZIONE DOPO INGRESSO FILTRI A CARBONE - Acque reflue industriali e meteoriche - PSC 1 - CONSORZIO STABILE SIS SCPA - GALLERIA DI MALO LATO VICENZA LOTTO 1 TRATTA C - CASTELGOMBERTO CASTELGOMBERTO  
 Codice SIRAV 500034902  
 Proced. di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	27/04/2022	Fine analisi	16/05/2022
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	1440	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



LAB N° 0838 L

## RAPPORTO DI PROVA n° 853390 rev. 0



Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
Somma PFAS;	1440	ng/l	ASTM D7979-20
Somma PFAS esclusi PFOA e PFOS;	1440	ng/l	ASTM D7979-20
HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* C6O4 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

## Giudizio di conformità

## Analisi Chimiche

Per quanto riguarda le sostanze PFAS, il valore singolo di PFBA rientra nel valore limite dell'autorizzazione provinciale N° 1/Acqua/2018 del 16/01/2018 e modifica prot.n. 40114 del 21/09/2021 per PFAS, prorogata con determina n. 40 del 14/01/2022. Il limite è fissato come mediana dei valori singoli su base annua.

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 20/05/2022

Il Dirigente Chimico  
F.to dr. Sergio Milan

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 853390 rev. 0



LAB N° 0838 L

## RAPPORTO DI PROVA n° 850296 rev. 0



Campione numero 850296 Richiesta Ufficio  
 Committente AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI VICENZA Contrà Gazzolle, 1 36100 VICENZA(VI)  
 Data di ricevimento 31/03/2022 13.20

## Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE REFLUE INDUSTRIALI - PFAS  
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Verbale di prelievo 256/DVI/22  
 Data di prelievo 31/03/2022 12:15  
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Punto di prelievo Acque reflue industriali e meteoriche - PSC 1 - CONSORZIO STABILE SIS SCPA - GALLERIA DI MALO LATO VICENZA LOTTO 1 TRATTA C - CASTELGOMBERTO CASTELGOMBERTO  
 Codice SIRAV 500034902  
 Proced. di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	01/04/2022	Fine analisi	13/04/2022
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	197	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



LAB N° 0838 L

## RAPPORTO DI PROVA n° 850296 rev. 0



Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
Somma PFAS;	197	ng/l	ASTM D7979-20
Somma PFAS esclusi PFOA e PFOS;	197	ng/l	ASTM D7979-20
HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* C6O4 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

(\*) : prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 15/04/2022

Il Dirigente Chimico  
F.to dr. Sergio Milan

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 850296 rev. 0

Documento informatico firmato elettronicamente ai sensi e con gli effetti degli artt. 20-bis e 40 del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'Amministrazione digitale" e dell'art. 25 del Regolamento UE n 910/2014 cd. "eIDAS". Il presente documento è conservato in originale negli archivi informatici dell'Agenzia, ai sensi dell'art. 43 del D. Lgs. 82/2005.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all' interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



LAB N° 0838 L

## RAPPORTO DI PROVA n° 850297 rev. 0



Campione numero 850297 Richiesta Ufficio  
 Committente AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI VICENZA Contrà Gazzolle, 1 36100 VICENZA(VI)  
 Data di ricevimento 31/03/2022 13.20

## Informazioni fornite dal cliente

Campione di ACQUE REFLUE INDUSTRIALI - PFAS  
 Prelevatore DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Verbale di prelievo 257/DVI/22  
 Data di prelievo 31/03/2022 12:15  
 Conferente DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VICENZA -UNITA' ORGANIZZATIVA CONTROLLI AMBIENTALI Via Zamenhof 353 36100 VICENZA(VI)  
 Punto di prelievo Acque reflue industriali e meteoriche - prima dell'ingresso nei filtri a carbone - PSC 1 - CONSORZIO STABILE SIS SCPA - GALLERIA DI MALO LATO VICENZA LOTTO 1 TRATTA C - CASTELGOMBERTO CASTELGOMBERTO  
 Codice SIRAV 500034902  
 Proced. di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Il laboratorio non è responsabile delle informazioni e dei dati forniti dal cliente.

Analisi Chimiche	Inizio analisi	01/04/2022	Fine analisi	13/04/2022
Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova	
PFAS:				
PFBA (PerfluoroButanoic Acid);	15900	ng/l	ASTM D7979-20	
PFPeA (PerfluoroPentanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFBS (PerfluoroButane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxA (PerfluoroHexanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpA (PerfluoroHeptanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHpS (PerfluoroHeptane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFHxS (PerfluoroHexane Sulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA (PerfluoroOctanoic Acid) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOA isomeri ramificati espressi come PFOA lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFNA (PerfluoroNonanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDeA (PerfluoroDecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS (PerfluoroOctane Sulfonat) isomero lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFOS isomeri ramificati espressi come PFOS lineare;	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFUnA (PerfluoroUndecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	
PFDoA (PerfluoroDodecanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20	

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova, così come ricevuto.

Il laboratorio nel calcolo della somma assegna il valore 0 (zero) ai parametri risultati inferiori al limite di quantificazione (LOQ), se non diversamente indicato. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

Il recupero ove previsto è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifica del metodo di prova. Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.


**RAPPORTO DI PROVA n° 850297 rev. 0**


Parametri	Risultato	Unità Misura	Metodo di Prova
Somma PFAS;	15900	ng/l	ASTM D7979-20
Somma PFAS esclusi PFOA e PFOS;	15900	ng/l	ASTM D7979-20
HFPO-DA (Perfluoro 2-Propoxy-Propanoic Acid);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
4:2-FTS (4:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
6:2-FTS (6:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
8:2-FTS (8:2-FluoroTelomerSulfonate);	<25	ng/l	ASTM D7979-20
* C6O4 (CAS 1190931-41-9)	<200	ng/l	ASTM D7979-20

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Verona, li 15/04/2022

Il Dirigente Chimico  
F.to dr. Sergio Milan

**FINE DEL RAPPORTO DI PROVA n° 850297 rev. 0**