

Strada Comunale Cerrione-Magnonevolo  
13882 Cerrione (BI)

Sito : [www.siiipa.it](http://www.siiipa.it) - Email : [laboratorio.analisi@siiipa.it](mailto:laboratorio.analisi@siiipa.it)

## Rapporto di Prova N. 596 /S/2021

Cerrione 27/10/2021

Richiedente: S.I.I. S.p.A.

**Luogo di Prelievo:** CERRIONE DEPURATORE

**Tipologia Prelievo:** INGRESSO

**Durata Campionamento:** medio composito 24 ore

**Numero campione:** 596/S

**Data ricevimento:** 12/10/21

**Data inizio prove:** 12/10/21 **Data termine prove:** 21/10/21

**Caratteristiche campione:** ACQUE DI SCARICO

**Prodotto dichiarato:** Ingresso

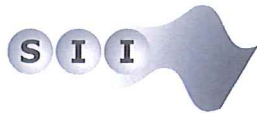
**Motivo Prelevamento:** Analisi completa

**Prelevato da:** Bocca Paolo (addetto impianti trattamento)

**Data Prelievo:** 12/10/21

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Limite	Metodo
pH	UNITA' DI PH	7,33	± 0,2		UNI EN ISO 10523:2012
Odore		Non molesto			APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	12,0	± 1,2		APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003
BOD5	mg/l O2	25	± 2,5		APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D
COD	mg/l	41	± 4		ISO 15705:2002
Tensioattivi anionici (MBAS)	mg/l	1,46	± 0,15		ISO 7875-1:1996 + ISO 7875-2:1984
Tensioattivi non ionici (PPAS)	mg/l	0,53	± 0,05		TBPE (Dr Lange LCK333)
Tensioattivi cationici	mg/l	0,26	± 0,03		DIN 38409-20:1989
Tensioattivi totali	mg/l	2,25			Calcolo
Azoto totale (come N)	mg/l	7,58			ISO 11905-1:2001 + DIN 38405-9:2011
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	4,70	± 0,47		APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	mg/l	0,21	± 0,02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico (come N)	mg/l	1,83	± 0,55		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l	1,1	± 0,2		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	46	± 4,60		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati (come SO4)	mg/l	18,3	± 1,8		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Alluminio	mg/l	< 0,10			APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/l	0,012	± 0,002		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	mg/l	< 0,05			APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003 Met C
Cromo totale	mg/l	< 0,20			APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Ferro	mg/l	0,78	± 0,16		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	mg/l	< 0,20			APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/l	< 0,20			APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/l	< 0,02			APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,09	± 0,02		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/l	0,08	± 0,02		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003



## Rapporto di Prova N. 596 /S/2021

Richiedente: S.I.I. S.p.A.

Luogo di Prelievo: CERRIONE DEPURATORE

Tipologia Prelievo: INGRESSO

Durata Campionamento: medio composito 24 ore

Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Limite	Metodo
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	1,3			APAT CNR IRSA 5160B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003
Idrocarburi Totali	mg/l	< 0,50			APAT CNR IRSA 5160B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003

Il Responsabile del Laboratorio

*Dott. Fabrizio Nalesso*

Rapporto di Prova n° 21LA45026 del 22/10/2021

Ordine n : 21-009884

Pagina 1 di 1

 Committente : Servizio Idrico Integrato del Biellese e Vercellese s.p.a.  
 VIA F.LLI BANDIERA N° 16  
 13100 - VERCELLI (VC)

**DATI DEL CAMPIONE** (dati del campione forniti dal committente) :

 Descrizione : Campione 596/S  
 Identificazione del campione : Acqua di scarico  
 Piano di campionamento : Effettuato dal cliente

**DATI DEL PRELIEVO** (dati di campionamento forniti dal committente) :

 Prelevato da : Cliente  
 Data prelievo : 13/10/2021

 Data arrivo campione : 13/10/2021  
 Data inizio prove : 14/10/2021  
 Data fine prove : 22/10/2021  
 Temperatura di ricevimento del campione: 8 °C  
 (temperatura superficiale misurata con un termometro  
 ad infrarossi)

**LIMITI :**

Riferimento di Legge : DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
Idrocarburi totali	mg/l	< 0,5		5	10	0,5		APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Grassi ed oli animali e vegetali	mg/l	1,3	± 0,4	20	40	0,5		APAT CNR IRSA 5160 B1 + B2 Man 29 2003

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente stesso.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo k=2 che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La responsabilità del corretto e idoneo campionamento è a carico del Cliente.

I limiti in rosso si riferiscono a risultati che, nel campione analizzato, risultano essere non conformi rispetto ai limiti stessi.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I contenitori utilizzati per il prelievo e la temperatura di trasporto del campione, sono risultati conformi a quanto richiesto dai metodi analitici.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "&lt;" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Andrea Fontana

Chimico

Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta

Sigillo n.260





## Rapporto di Prova N. 604 /S/2021

Cerrione 27/10/2021

Richiedente: S.I.I. S.p.A.

**Luogo di Prelievo:** CERRIONE DEPURATORE

**Tipologia Prelievo:** USCITA DEPURATORE

**Durata Campionamento:** medio composito 24 ore

**N. Punto Prelievo:** DEP\_SII019-depurata

**Numero campione:** 604/S

**Data ricevimento:** 13/10/21

**Data inizio prove:** 13/10/21 **Data termine prove:** 21/10/21

**Caratteristiche campione:** ACQUE DI SCARICO

**Prodotto dichiarato:** TAB.1-3 All.5 D.LGS 152/06

**Motivo Prelevamento:** Analisi completa

**Prelevato da:** Bocca Paolo (addetto impianti trattamento)

**Data Prelievo:** 13/10/21

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Limite	Metodo
pH	UNITA' DI PH	7,31	± 0,2	[5.5; 9.5] <sup>(17)</sup>	UNI EN ISO 10523:2012
Colore 1:20		Incolore			APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003 Met A
Odore		Non molesto			APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	14,0	± 1,4	35 <sup>(9)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003
BOD5	mg/l O2	10	± 1,0	25 <sup>(9)</sup>	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D
COD	mg/l	40	± 4	125 <sup>(9)</sup>	ISO 15705:2002
Tensioattivi anionici (MBAS)	mg/l	1,69	± 0,17		ISO 7875-1:1996 + ISO 7875-2:1984
Tensioattivi non ionici (PPAS)	mg/l	< 0,20			TBPE (Dr Lange LCK333)
Tensioattivi cationici	mg/l	0,36	± 0,04		DIN 38409-20:1989
Tensioattivi totali	mg/l	2,20		2 <sup>(17)</sup>	Calcolo
Azoto totale (come N)	mg/l	8,18			ISO 11905-1:2001 + DIN 38405-9:2011
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	< 0,50		15 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	mg/l	< 0,05		0.6 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico (come N)	mg/l	6,42	± 1,28	20 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l	1,0	± 0,2	10 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	63	± 6,30	1200 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati (come SO4)	mg/l	17,1	± 1,7	1000 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Alluminio	mg/l	< 0,10		1 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/l	0,008	± 0,002	0.02 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	mg/l	< 0,05		0.2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003 Met C
Cromo totale	mg/l	< 0,20		2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Ferro	mg/l	0,37	± 0,07	2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	mg/l	< 0,20		2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/l	< 0,20		2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/l	< 0,02		0.2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003



## Rapporto di Prova N. 604 /S/2021

Richiedente: S.I.I. S.p.A.

Luogo di Prelievo: CERRIONE DEPURATORE

Tipologia Prelievo: USCITA DEPURATORE

N. Punto Prelievo: DEP\_SII019-depurata

Durata Campionamento: medio composito 24 ore

Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Limite	Metodo
Rame	mg/l	0,01	$\pm 0,00$	0.1 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/l	0,05	$\pm 0,01$	0.5 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	0,6		20 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 5160B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003
Idrocarburi Totali	mg/l	< 0,50		5 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 5160B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003
Cloro attivo libero	mg/l	0,10	$\pm 0,00$		Metodo interno
Solventi clorurati	mg/l	< 0,05		1 <sup>(17)</sup>	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Escherichia coli	UFC/100 ml	<100		5000 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 7030 Man 29 2003 Met F

(9) D.Lgs. 152/06 - tab.1, All. 5

(17) D.Lgs. 152/06 - tab.3, All.5

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Fabrizio Nalesso

Rapporto di Prova n° 21LA45028 del 22/10/2021

Ordine n : 21-009884

Pagina 1 di 1

 Committente : Servizio Idrico Integrato del Biellese e Vercellese s.p.a.  
 VIA F.LLI BANDIERA N° 16  
 13100 - VERCELLI (VC)

**DATI DEL CAMPIONE** (dati del campione forniti dal committente) :

 Descrizione : Campione 604/S  
 Identificazione del campione : Acqua di scarico  
 Piano di campionamento : Effettuato dal cliente

**DATI DEL PRELIEVO** (dati di campionamento forniti dal committente) :

 Prelevato da : Cliente  
 Data prelievo : 13/10/2021

 Data arrivo campione : 13/10/2021  
 Data inizio prove : 14/10/2021  
 Data fine prove : 22/10/2021  
 Temperatura di ricevimento del campione: 8 °C  
 (temperatura superficiale misurata con un termometro  
 ad infrarossi)

**LIMITI :**

Riferimento di Legge : DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
Idrocarburi totali	mg/l	< 0,5		5	10	0,5		APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Grassi ed oli animali e vegetali	mg/l	0,57	± 0.17	20	40	0,5		APAT CNR IRSA 5160 B1 + B2 Man 29 2003

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente stesso.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo k=2 che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La responsabilità del corretto e idoneo campionamento è a carico del Cliente.

I limiti in rosso si riferiscono a risultati che, nel campione analizzato, risultano essere non conformi rispetto ai limiti stessi.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I contenitori utilizzati per il prelievo e la temperatura di trasporto del campione, sono risultati conformi a quanto richiesto dai metodi analitici.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "&lt;" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

 Il Responsabile del Laboratorio  
 Dr. Andrea Fontana  
 Chimico  
 Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta  
 Sigillo n.260



Rapporto di Prova n° 21LA45030 del 22/10/2021

Ordine n : 21-009884

Pagina 1 di 2

 Committente : Servizio Idrico Integrato del Biellese e Vercellese s.p.a.  
 VIA F.LLI BANDIERA N° 16  
 13100 - VERCELLI (VC)

**DATI DEL CAMPIONE** (dati del campione forniti dal committente) :

 Descrizione : Campione 604/S  
 Identificazione del campione : Acqua di scarico  
 Piano di campionamento : Effettuato dal cliente

**DATI DEL PRELIEVO** (dati di campionamento forniti dal committente) :

 Prelevato da : Cliente  
 Data prelievo : 13/10/2021

 Data arrivo campione : 13/10/2021  
 Data inizio prove : 14/10/2021  
 Data fine prove : 22/10/2021  
 Temperatura di ricevimento del campione: 8 °C  
 (temperatura superficiale misurata con un termometro  
 ad infrarossi)

**LIMITI:**

Riferimento di Legge : DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3

Prova	U.d.M.	Risultato	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
			Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
SOLVENTI CLORURATI							
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,1-Dicloropropilene	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,2-Dibromo-3-cloropropano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene (E)	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene (Z)	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
1,3-Dicloropropano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
2,2-Dicloropropano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Bromoclorometano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Bromodiclorometano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Carbonio tetracloruro	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Cloroformio	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Clorometano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/l	< 0,05			0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Segue rapporto di prova 21LA45030 del 22/10/2021

Pagina 2 di 2

Prova	U.d.M.	Risultato	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
			Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
Somma solventi clorurati	mg/l	< 0,05	1	2	0.05		EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente stesso.

 L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo  $k=2$  che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La responsabilità del corretto e idoneo campionamento è a carico del Cliente.

I limiti in rosso si riferiscono a risultati che, nel campione analizzato, risultano essere non conformi rispetto ai limiti stessi.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I contenitori utilizzati per il prelievo e la temperatura di trasporto del campione, sono risultati conformi a quanto richiesto dai metodi analitici.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "&lt;" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

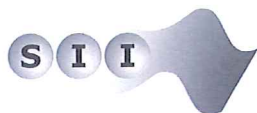
Dr. Andrea Fontana

Chimico

Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta

Sigillo n.260





## Rapporto di Prova N. 605 /S/2021

Cerrione 27/10/2021

Richiedente: S.I.I. S.p.A.

**Luogo di Prelievo:** CERRIONE DEPURATORE

**Tipologia Prelievo:** USCITA + BYPASS

**Durata Campionamento:** medio composito 24 ore

**N. Punto Prelievo:** DEP\_SII019-bypass

**Numero campione:** 605/S

**Data ricevimento:** 13/10/21

**Data inizio prove:** 13/10/21 **Data termine prove:** 21/10/21

**Caratteristiche campione:** ACQUE DI SCARICO

**Prodotto dichiarato:** TAB.1-3 All.5 D.LGS 152/06

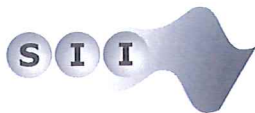
**Motivo Prelevamento:** Analisi completa

**Prelevato da:** Bocca Paolo (addetto impianti  
trattamento)

**Data Prelievo:** 13/10/21

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Limite	Metodo
pH	UNITA' DI PH	7,16	± 0,2	[5.5; 9.5] <sup>(17)</sup>	UNI EN ISO 10523:2012
Colore 1:20		Incolore			APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003 Met A
Odore		Non molesto			APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	40,0	± 4,0	35 <sup>(9)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003
BOD5	mg/l O2	34	± 3,4	25 <sup>(9)</sup>	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D
COD	mg/l	71	± 7	125 <sup>(9)</sup>	ISO 15705:2002
Tensioattivi anionici (MBAS)	mg/l	0,63	± 0,06		ISO 7875-1:1996 + ISO 7875-2:1984
Tensioattivi non ionici (PPAS)	mg/l	0,71	± 0,07		TBPE (Dr Lange LCK333)
Tensioattivi cationici	mg/l	0,46	± 0,05		DIN 38409-20:1989
Tensioattivi totali	mg/l	1,80		2 <sup>(17)</sup>	Calcolo
Azoto totale (come N)	mg/l	8,76			ISO 11905-1:2001 + DIN 38405-9:2011
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	1,01	± 0,10	15 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	mg/l	0,10	± 0,02	0.6 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico (come N)	mg/l	3,78	± 0,76	20 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l	1,2	± 0,2	10 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	66	± 6,60	1200 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati (come SO4)	mg/l	15,6	± 1,6	1000 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Alluminio	mg/l	< 0,10		1 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/l	0,009	± 0,002	0.02 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo VI	mg/l	< 0,05		0.2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003 Met C
Cromo totale	mg/l	< 0,20		2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Ferro	mg/l	1,02	± 0,20	2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	mg/l	< 0,20		2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/l	< 0,20		2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/l	< 0,02		0.2 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003



## Rapporto di Prova N. 605 /S/2021

Richiedente: S.I.I. S.p.A.

Luogo di Prelievo: CERRIONE DEPURATORE

Tipologia Prelievo: USCITA + BYPASS

N. Punto Prelievo: DEP\_SII019-bypass

Durata Campionamento: medio composito 24 ore

Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Limite	Metodo
Rame	mg/l	0,05	$\pm 0,01$	0.1 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/l	0,07	$\pm 0,01$	0.5 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	1,2		20 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 5160B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003
Idrocarburi Totali	mg/l	0,57		5 <sup>(17)</sup>	APAT CNR IRSA 5160B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003

(9) D.Lgs. 152/06 - tab.1, All. 5

(17) D.Lgs. 152/06 - tab.3, All.5

Il Responsabile del Laboratorio

*Dott. Fabrizio Nalasso*

Rapporto di Prova n° 21LA45027 del 22/10/2021

Ordine n : 21-009884

Pagina 1 di 1

 Committente : Servizio Idrico Integrato del Biellese e Vercellese s.p.a.  
 VIA F.LLI BANDIERA N° 16  
 13100 - VERCELLI (VC)

**DATI DEL CAMPIONE** (dati del campione forniti dal committente) :

 Descrizione : Campione 605/S  
 Identificazione del campione : Acqua di scarico  
 Piano di campionamento : Effettuato dal cliente

**DATI DEL PRELIEVO** (dati di campionamento forniti dal committente) :

 Prelevato da : Cliente  
 Data prelievo : 13/10/2021

 Data arrivo campione : 13/10/2021  
 Data inizio prove : 14/10/2021  
 Data fine prove : 22/10/2021  
 Temperatura di ricevimento del campione: 8 °C  
 (temperatura superficiale misurata con un termometro  
 ad infrarossi)

**LIMITI :**

Riferimento di Legge : DLgs n° 152/2006 Parte terza All.5 tab. 3

Prova	U.d.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		LoQ	LoD	Metodo
				Scarico in acque superficiali	Scarico in rete fognaria			
Idrocarburi totali	mg/l	0,57	± 0.17	5	10	0.5		APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Grassi ed oli animali e vegetali	mg/l	1,2	± 0.4	20	40	0.5		APAT CNR IRSA 5160 B1 + B2 Man 29 2003

Fine Rapporto di prova

La riga contrassegnata da asterisco (\*) indica che la prova non è accreditata da Accredia.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente stesso.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura minimo k=2 che corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

La responsabilità del corretto e idoneo campionamento è a carico del Cliente.

I limiti in rosso si riferiscono a risultati che, nel campione analizzato, risultano essere non conformi rispetto ai limiti stessi.

La determinazione della conformità del campione rispetto a valori di riferimento, se presenti, viene eseguita senza tenere in considerazione l'incertezza, i recuperi e applicando il criterio del lower bound per le sommatorie.

I contenitori utilizzati per il prelievo e la temperatura di trasporto del campione, sono risultati conformi a quanto richiesto dai metodi analitici.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "&lt;" indica un valore inferiore a LoQ, se presenti LoD e LoQ, viene indicato il valore inferiore a LoD. I valori compresi tra LoD e LoQ sono indicativi e non associati all'incertezza.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai campioni analizzati.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente ma solo nella sua forma completa, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Andrea Fontana

Chimico

Ordine dei Chimici del Piemonte e Valle d'Aosta

Sigillo n.260