

Strada Comunale Cerrione-Magnonevolo
13882 Cerrione (BI)

Sito : www.siiipa.it - Email : laboratorio.analisi@siiipa.it

Rapporto di Prova N. 486 /S/2021

Cerrione 16/08/2021

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

Luogo di Prelievo: BRUSNENGO DEPURATORE STELLA

Tipologia Prelievo: INGRESSO

Durata Campionamento: Medio composito 24 ore

Numero campione: 486/S

Data ricevimento: 03/08/21

Data inizio prove: 03/08/21 **Data termine prove:** 10/08/21

Caratteristiche campione: ACQUE DI SCARICO

Prodotto dichiarato: Ingresso

Motivo Prelevamento: Analisi completa

Prelevato da: Anedda Gabriele (addetto
impianti trattamento)

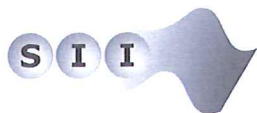
Data Prelievo: 03/08/21

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
BOD5	mg/l O2	38	± 3,8		APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D
COD	mg/l	73	± 7		ISO 15705:2002
Solidi sospesi totali	mg/l	62,0	± 6,2		APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l	1,3	± 0,3		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Azoto totale (come N)	mg/l	11,20			ISO 11905-1:2001 + DIN 38405-9:2011

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Fabrizio Notusso



Rapporto di Prova N. 496 /S/2021

Cerrione 16/08/2021

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

Luogo di Prelievo: BRUSNENGO DEPURATORE STELLA

Tipologia Prelievo: USCITA

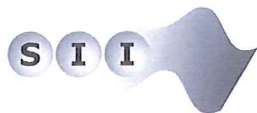
Durata Campionamento: Medio composito 24 ore

N. Punto Prelievo: DEP_SII011

Numero campione: 496/S Data ricevimento: 04/08/21 Data inizio prove: 04/08/21 Data termine prove: 13/08/21
Caratteristiche campione: ACQUE DI SCARICO
Prodotto dichiarato: TAB.4 All. 5 D.LGS 152/06 + integrazione
Motivo Prelevamento: Analisi completa
Prelevato da: Anedda Gabriele (addetto impianti trattamento) Data Prelievo: 04/08/21

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	7,11	± 0,2	[6; 8] ⁽¹²⁾	UNI EN ISO 10523:2012
Colore 1:20		Incolore			APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003 Met A
Colore 1:40		Incolore			APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003 Met A
Odore		Non molesto			APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
BOD5	mg/l O2	3	± 0,3	20 ⁽¹²⁾	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210 D
COD	mg/l	27	± 3	100 ⁽¹²⁾	ISO 15705:2002
Solidi sospesi totali	mg/l	7,0	± 0,7	25 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003
Fosforo totale (come P)	mg/l	< 0,5		2 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Azoto totale (come N)	mg/l	13,40		15 ⁽¹²⁾	ISO 11905-1:2001 + DIN 38405-9:2011
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	< 0,50		15 ⁽¹⁷⁾	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Tensioattivi anionici (MBAS)	mg/l	0,97	± 0,10		ISO 7875-1:1996 + ISO 7875-2:1984
Tensioattivi non ionici (PPAS)	mg/l	< 0,20			TBPE (Dr Lange LCK333)
Tensioattivi cationici	mg/l	0,30	± 0,03		DIN 38409-20:1989
Tensioattivi totali	mg/l	1,33		0.5 ⁽¹²⁾	Calcolo
Alluminio	mg/l	< 0,10		1 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cadmio	mg/l	< 0,005			APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Cromo totale	mg/l	< 0,20		1 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Ferro	mg/l	< 0,20		2 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Manganese	mg/l	< 0,20		0.2 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Nichel	mg/l	< 0,20		0.2 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Piombo	mg/l	< 0,02		0.1 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Rame	mg/l	< 0,01		0.1 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Zinco	mg/l	< 0,05		0.5 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	0,7		20 ⁽¹⁷⁾	APAT CNR IRSA 5160B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003



Rapporto di Prova N. 496 /S/2021

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

Luogo di Prelievo: BRUSNENGO DEPURATORE STELLA

Tipologia Prelievo: USCITA

Durata Campionamento: Medio composito 24 ore

N. Punto Prelievo: DEP_SHI011

Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Limite	Metodo
Idrocarburi Totali	mg/l	< 0,50		5 ⁽¹⁷⁾	APAT CNR IRSA 5160B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003
Escherichia coli	UFC/100 ml	2100		50000 ⁽²⁵⁾	APAT CNR IRSA 7030 Man 29 2003 Met F
Saggio di tossicità acuta (Vibrio fischeri)	% I	< 10		50 ⁽¹²⁾	UNI EN ISO 11348-3:2009
Azoto nitrico (come N-NO ₃)	mg/l	14,3		20 ⁽¹⁷⁾	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso (N-NO ₂)	mg/l	0,10		0.6 ⁽¹⁷⁾	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri (Cl)	mg/l	19,4		200 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri (F)	mg/l	< 0,15		1 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	17,6		500 ⁽¹²⁾	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

(12) D.Lgs. 152/06 - tab.4, All. 5

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

(25) Autorizzazione provincia di Biella

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Fabrizio Malesso

Rapporto di Prova n° 21LA35391 del 13/08/2021

Ordine n : 21-007849

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 496/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 : 04/08/2021

 Data arrivo campione : 04/08/2021
 Data inizio prove : 04/08/2021
 Data fine prove : 10/08/2021
 Temperatura di ricevimento del campione: 12 °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	0,71	± 0.21	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.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" 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° 21LA35382 del 10/08/2021

Ordine n : 21-007849

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 496/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 : 04/08/2021Data arrivo campione : 04/08/2021
Data inizio prove : 04/08/2021
Data fine prove : 06/08/2021
Temperatura di ricevimento del campione: 12 °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			
Azoto nitrico come N-NO ₃	mg/l	14,3	± 1.4	20	30	1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso come N-NO ₂	mg/l	0,10	± 0.02	0.6	0.6	0.02		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	19,4	± 1.9	1200	1200	10		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Fluoruri	mg/l	< 0,15		6	12	0.15		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	17,6	± 1.8	1000	1000	10		APAT CNR IRSA 4020 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.

LoQ (limite di quantificazione), a fianco, se diverso è riportato il valore di LoD (limite di rilevabilità); il risultato preceduto dal simbolo "<" 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