

**Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est****Struttura Semplice Laboratorio specialistico Nord Est**

Laboratorio di Viale Roma, 7/E-D - Novara (NO)

e-mail: laboratorio.no@arpa.piemonte.it - pec: lab.novara@pec.arpa.piemonte.it

**Rapporto di prova n°: 20KF08160 del 31/12/2020****ACCETTAZIONE****Committente:** Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est**Ordine di accettazione n°:** 20-021249 del 10/12/2020**Sede di accettazione:** VIALE ROMA, 7/E-D - NOVARA (NO)**Data ricevimento laboratorio:** 10/12/2020**DATI RELATIVI AL CAMPIONE****Campione n°:** 20KF08160**Descrizione del campione:** ACQUE REFLUE**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO****Verbale di campionamento:** SU K13 2020 02580 002 del 10/12/2020**Data campionamento:** 10/12/2020**Tipo punto:** RWU - ACQUE REFLUE - USCITA**Punto di campionamento:** NO0405161 - PRIMA DELL'IMMISSIONE IN TORRENTE AGOGNA -**Comune:** NOVARA**Indirizzo:** VIA PIETRO GENERALI, 91**Campionamento a cura di:** ARPA PIEMONTE SERVIZIO TERRITORIALE NOVARA**Data inizio analisi:** 10/12/2020**Data fine analisi:**

16/12/2020

**Risultati analitici****Parametri biologici****METODO** APAT CNR-IRSA Metodo 7030 D Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Escherichia coli	UFC/100ml	<1		N.A.

**Parametri chimici****METODO** ISO 15705:2002

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Domanda chimica di ossigeno (COD)	mg/l come O2	45		N.A.

**METODO** APAT CNR-IRSA Metodo 2020 A Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Colore (diluizione 1:20)		non percettibile		N.A.

**METODO** APAT CNR-IRSA Metodo 2090 B Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Solidi sospesi totali	mg/l	< 10		N.A.

**METODO** APAT CNR-IRSA Metodo 3030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Azoto ammoniacale	mg/l come NH4+	2,5		N.A.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Segue Rapporto di prova n°: **20KF08160 del 31/12/2020****METODO** APHA methods for water, Ed 23rd 2017, 5210 D

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Domanda biochimica di ossigeno 5 (BOD5)	mg/l come O2	17		N.A.

**METODO** APAT CNR-IRSA Metodo 2060 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Concentrazione idrogenionica (pH)	unità pH	6,8		N.A.

**METODO** APAT CNR-IRSA Metodo 2030 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Conducibilità elettrica specifica a 20°C	µS/cm	697		N.A.

**METODO** KIT COLORIMETRICO A AZOTO TOTALE

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Azoto totale	mg/l come N	8		N.A.

**METODO** KIT COLORIMETRICO A TENSIOATTIVI CATIONICI

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Tensioattivi cationici	mg/l	< 0,2		N.A.

**METODO** KIT COLORIMETRICO A TENSIOATTIVI ANIONICI

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Tensioattivi anionici (MBAS)	mg/l come dodecilbenzensolfonato di sodio	< 0,2		N.A.

**METODO** KIT COLORIMETRICO A TENSIOATTIVI NON IONICI

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Tensioattivi non ionici	mg/l	< 0,2		N.A.

**METODO** APAT CNR-IRSA Metodo 4110 A2 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Fosforo totale	mg/l come P	1,0 ± 0,1		N.A.

**METODO** APAT CNR-IRSA Metodo 4020 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Fluoruri	mg/l	< 0,5		N.A.
Cloruri	mg/l	158		N.A.
Azoto nitroso	mg/l come N	0,08		N.A.
Azoto nitrico	mg/l come N	4,4		N.A.
Solfati	mg/l	78		N.A.

**METODO** APAT CNR-IRSA Metodo 2100 Man 29/2003

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Temperatura acqua al prelievo	°C	8,8		N.A.

**METODO** APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 3500-Cr C

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
* Cromo (VI)	mg/l	< 0,05		N.A.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Segue Rapporto di prova n°: **20KF08160 del 31/12/2020****METODO** APHA methods for water, Ed 23rd 2017, 6200B

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
Benzene	mg/l	< 0,002		N.A.
Etilbenzene	mg/l	< 0,002		N.A.
Toluene	mg/l	< 0,002		N.A.
1,2-xilene (o-xilene)	mg/l	< 0,002		N.A.
m-Xilene + p-Xilene	mg/l	< 0,002		N.A.
Stirene	mg/l	< 0,002		N.A.
Isopropilbenzene (cumene)	mg/l	< 0,002		N.A.
Bromodichlorometano	mg/l	< 0,002		N.A.
Dibromodichlorometano	mg/l	< 0,002		N.A.
Bromoformio	mg/l	< 0,002		N.A.
Dichlorometano	mg/l	< 0,002		N.A.
Cloroformio	mg/l	< 0,002		N.A.
Tetracloruro di carbonio	mg/l	< 0,002		N.A.
Vinile cloruro	mg/l	< 0,002		N.A.
Tricloroetilene	mg/l	< 0,002		N.A.
Tetracloroetilene	mg/l	< 0,002		N.A.
1,1-dicloroetano	mg/l	< 0,002		N.A.
1,1-dicloroetilene	mg/l	< 0,002		N.A.
1,1,1-tricloroetano	mg/l	< 0,002		N.A.
1,2-dicloroetano	mg/l	< 0,002		N.A.
cis-1,2-dicloroetene	mg/l	< 0,002		N.A.
trans-1,2-dicloroetene	mg/l	< 0,002		N.A.
1,2-dicloropropano	mg/l	< 0,002		N.A.
cis-1,3-dicloropropene	mg/l	< 0,002		N.A.
trans-1,3-dicloropropene	mg/l	< 0,002		N.A.

**METODO** EPA 3015A 2007 + EPA 200.8 1994

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
*Mercurio	mg/l	< 0,001		N.A.

**METODO** EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
*Alluminio	mg/l	0,6		N.A.
*Arsenico	mg/l	< 0,1		N.A.
*Cadmio	mg/l	< 0,005		N.A.
*Cromo totale	mg/l	< 0,1		N.A.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Segue Rapporto di prova n°: **20KF08160 del 31/12/2020****METODO** EPA 3015A 2007 + EPA 6010D 2018

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Recupero
*Ferro	mg/l	0,1		N.A.
*Manganese	mg/l	< 0,1		N.A.
*Nichel	mg/l	< 0,2		N.A.
*Piombo	mg/l	< 0,05		N.A.
*Rame	mg/l	< 0,025		N.A.
*Zinco	mg/l	0,07		N.A.

**Note**

- Della data e dell'ora di inizio analisi, la ditta è stata informata con verbale di prelievo. All'apertura del campione le aliquote risultavano integre e conformi a quanto indicato sul verbale di prelievo. La ditta non ha presenziato all'inizio ed all'esecuzione delle analisi (art. 223 delle norme di attuazione del C.P.P.).
- Nel calcolo metrologico dell'incertezza di misura del parametro Fosforo totale è stato utilizzato un valore di t di Student pari a 2,0 corrispondente ad una probabilità del 95% e un numero di gradi di libertà maggiore di 30.

(\*) i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati da ACCREDIA.

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

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero %; se questo sia stato utilizzato nei calcoli compare nella colonna (SI/NO) o in nota tecnica.

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

**Dichiarazione di conformità**

Il valore del parametro Escherichia coli NON SUPERA il limite del D.lgs.152/2006 Parte III, All.5, Tab.3 e s.m.i. scarichi in acque superficiali.

Relativamente alle determinazioni chimiche effettuate il campione risulta CONFORME, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 Parte III, All. 5, Tab. 1, Colonna Concentrazione e Tab. 3, Colonna Scarico in acque superficiali e s.m.i.

Fine del Rapporto di prova n° 20KF08160 del 31/12/2020

**Il Responsabile di laboratorio**  
 Dott.ssa Maria Vittoria Stefanetti

Firmato digitalmente