

Campione: Acque prelevate in ingresso impianto di depurazione

Data campionamento: 8/04/2015

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 8/04/2015      Data Fine Prova: 17/04/2015      Data emissione: 15/05/2015

Campionamento effettuato da : Personale Tecnico AltoCalore Servizi

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010 IO.01 PO.03 GL

**Risultato delle prove**

Parametro	Risultato	Unità di misura	D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in fognatura	Metodo analitico
pH	7,83	unità pH	5.5-9.5	2060 IRSA CNR 29/03
Conducibilità	783	µS/cm	///	2030 IRSA CNR 29/03
Solidi Speciali Totali	160	mg/l	≤200 mg/l	2090B IRSA CNR 29/03
Solidi Sedimentabili	32	ml/l	///	2090 IRSA CNR 29/03
COD	260	mg/IO <sub>2</sub>	≤500 mg/l	Ki+ LANGE
Alluminio	0,1	mg/l	≤2 mg/l	3050B IRSA CNR 29/03
Cadmio	0,0006	mg/l	≤ 0,02 mg/l	3120B IRSA CNR 29/03
Cromo totale	0,0053	mg/l	≤ 4 mg/l	3150B1 IRSA CNR 29/03
Ferro	0,144	mg/l	≤4 mg/l	3160A IRSA CNR 29/03
Manganese	0,043	mg/l	≤ 4 mg/l	3190A IRSA CNR 29/03
Nichel	0,0046	mg/l	≤ 4 mg/l	3220B IRSA CNR 29/03
Piombo	0,016	mg/l	≤ 0,3 mg/l	3230B IRSA CNR 29/03
Rame	0,013	mg/l	≤ 0,4 mg/l	3250 B IRSA CNR 29/03
Zinco	0,066	mg/l	≤ 1 mg/l	3320A IRSA CNR 29/03
Solfati	38,8	mg/l	≤ 1000 mg/l	4140B IRSA CNR 29/03
Cloruri	51,4	mg/l	≤ 1200 mg/l	4090 A1 IRSA CNR 29/03
Fosforo totale	4,5	mg/l	≤ 10 mg/l	Ki+ LANGE
Azoto ammoniacale	30,0	mg/l	≤ 30 mg/l	4030 A2 IRSA CNR 29/03
Azoto totale	43,0	mg/l	//	Ki+ LANGE
Tensioattivi TNI	2,05	mg/l	≤ 4 mg/l	AnalChemistryVol157N+3
Tensioattivi MBAS	1,9	mg/l	tensioattivi totali	Ki+ LANGE

**GIUDIZIO**

I valori analitici riscontrati rientrano in quelli previsti dalla Tab.3, All.5, parte III del D.Lgs 152/06.



Il Responsabile Attività  
Gestione Laboratorio Depurazione  
d.ssa Ermelinda Cavallo

Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione

Data campionamento: 8/04/2015

Luogo Campionamento: Manocalzati

Data Inizio Prova: 8/04/2015

Data Fine Prova: 17/04/2015 Data emissione: 15/05/2015

Campionamento effettuato da: Personale Tecnico Alto Calore Servizi S.p.A.

Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010 IO.01 PO.03 GL

### Risultato delle prove

Parametro	Risultato	Unità di misura	D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali	Metodo analitico
pH	7,18	unità pH	5.5-9.5	2060 IRSA CNR 29/03
Conducibilità	575	µS/cm	///	2030 IRSA CNR 29/03
Solidi Speciali Totali	16	mg/l	≤ 80 mg/l	2090B IRSA CNR 29/03
Solidi Sedimentabili	0,5	ml/l	///	2090C IRSA CNR 29/03
COD	25	mg/IO <sub>2</sub>	≤ 160 mg/l	KH LANGE
BOD <sub>5</sub>	10	mg/IO <sub>2</sub>	≤ 40 mg/l	OXITOP
Alluminio	0,0188	mg/l	≤ 1 mg/l	3050BIRSA CNR 29/03
Boro	< 0,05	mg/l	≤ 2 mg/l	KH LANGE
Cadmio	< 0,0001	mg/l	≤ 0,02 mg/l	3120B IRSA CNR 29/03
Cromo totale	0,0054	mg/l	≤ 2 mg/l	3150B1 IRSA CNR 29/03
Ferro	0,057	mg/l	≤ 2 mg/l	3160AIRSA CNR 29/03
Manganese	0,045	mg/l	≤ 2 mg/l	3190AIRSA CNR 29/03
Nichel	0,0029	mg/l	≤ 2 mg/l	3220B IRSA CNR 29/03
Piombo	0,0006	mg/l	≤ 0,2 mg/l	3230B IRSA CNR 29/03
Rame	0,0107	mg/l	≤ 0,1 mg/l	3250BIRSA CNR 29/03
Zinco	0,066	mg/l	≤ 0,5 mg/l	3320A IRSA CNR 29/03
Cloruri	51,4	mg/l	≤ 1200 mg/l	4090 A1 IRSA CNR 29/03
Fosforo totale	1,7	mg/l	≤ 10 mg/l	KH LANGE
Solfati	36,8	mg/l	≤ 1000 mg/l	4140B IRSA CNR 29/03
Solfiti	0,13	mg/l	≤ 1 mg/l	KH LANGE
Solfuri	n.r.a.	mg/l	≤ 1 mg/l	KH LANGE
Azoto totale	16,0	mg/l	///	KH LANGE
Azoto ammoniacale	3,5	mg/l	≤ 15 mg/l	4030 A2 IRSA CNR 29/03
Azoto nitroso	0,15	mg/l	≤ 0,60 mg/l	4050 AIRSA CNR 29/03
Azoto nitrico	11,00	mg/l	≤ 20 mg/l	4500 B Std Methods
Tensioattivi TNI	0,51	mg/l	≤ 2 mg/l	Anal Chemistry Vol.57 Nr.3
Tensioattivi MBAS	0,45	mg/l	tensioattivi totali	KH LANGE

### GIUDIZIO

I valori analitici riscontrati rientrano in quelli previsti dalla Tab.3, All.5, parte III del D.Lgs 152/06.



Il Responsabile Attività  
Gestione Laboratorio Depurazione  
d.ssa Ermelinda Cavallo



*Campione: Acque prelevate in uscita impianto di depurazione, dopo trattamento di disinfezione.*

*Data campionamento: 8/04/2015*

*Luogo Campionamento: Manocalzati*

*Data Inizio Prova: 8/04/2015    Data Fine Prova: 9/04/2015    Data emissione: 15/05/2015*

*Campionamento effettuato da : Personale Tecnico AltoCaloreServizi S.p.A.*

*Procedura di campionamento: IRSA CNR 1030- IRSA CNR 6010 IO.01 PO.03 GL*

Parametro	Risultato	Unità di misura	D.Lgs. 152/06, parte III all.5 tab.3 Scarico in acque superficiali	Metodo analitico
Saggio di tossicità acuta	0%organismi immobili	%	il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi immobili è $\geq 50\%$	8020BIRSACNR29/03
Escherichia coli	2.100	ufc/100ml	$\leq 5000$ ufc/100ml	7030F IRSACNR 29/03

## GIUDIZIO

*I valori analitici riscontrati rientrano in quelli previsti dalla Tab.3, All.5, parte III del D.Lgs 152/06.*



*Il Responsabile Attività*  
*Gestione Laboratorio Depurazione*  
*d.ssa Ermelinda Cavallo*



<b>Rapporto di Prova 15D021AR11 rev.00 del 15.05.2015</b>					
<b>Protocollo: 15D021AR11</b>			<b>Nome campione:</b> Impianto depurazione comprensoriale uscita – n°64 ID		
<b>Oggetto:</b> Analisi chimico-fisica di acque reflue secondo D.lgs. 152/2006 Parte III All.5 Tab.3.					
<b>Richiedente:</b> Alto Calore S.p.A. – Corso Europa, 41 - 83100 Avellino – C.F/P.IVA 00080810641					
<b>Luogo prelievo:</b> campione esibito dal committente.					
<b>Metodo di campionamento:</b> campione esibito dal committente.					
<b>Campionato da:</b> Alto Calore S.p.A				<b>Verbale:</b>	
<b>Data ricezione campione:</b>	09/04/2015	<b>Data inizio analisi:</b>	09/04/2015	<b>Data termine analisi:</b>	15/05/2015

RISULTATI ANALISI						
Analisi richieste	Campione	Incertezza di misura	Valori di riferimento D.Lgs. 152/2006 Tab.3 All.5		Unità di misura	Note
			Acque superficiali	Pubblica fognatura		
<b>Parametro</b> Metodo di prova	<b>15D021AR11</b>					
Pesticidi Totali (esclusi fosforati) EPA 8270 D 2007 + EPA 3510 C 1996	< 0,005	---	< 0,05	≤ 0,05	mg/l	-
Idrocarburi Totali UNI EN ISO 9377.2002	< 0,5	---	< 5	≤ 10	mg/l	-
Solventi clorurati EPA 8260 C 2006 + EPA 5021 A 2003	< 0,1	---	< 1	≤ 2	mg/l	-
Grassi e oli animali e vegetali APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 22 <sup>nd</sup> 2012 5520 A	< 2	---	< 20	≤ 40	mg/l	-

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.

#### Legenda e Note

D.Lgs.: Decreto Legislativo

APAT: Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici

CNR: Consiglio Nazionale delle Ricerche

IRSA: Istituto di Ricerca sulle Acque

APHA: American Public Health Association

UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione

ISTISAN: Istituto Superiore di Sanità

EPA: Environmental Protection Agency

ss.mm.ii.: successive modifiche e integrazioni

L'incertezza di misura, ove riportata, è calcolata ad un livello di fiducia del 95% e fattore di copertura  $k=2$ .

Fine del Rapporto di Prova 15D021AR11 rev.00 del 15.05.2015

Data e luogo di emissione: Napoli, 15.05.2015

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO

(Prof. Chim. Marco Trifuoggi)

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

(Prof. Claudio De Rosa)