

Spett.le **CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA**
 Loc.tà Cala Saccaia
 Via Zambia, 7 - Zona Industriale (settore 1)
 07026 – Olbia (OT)

Rapporto di prova n°15/17054

Pagina 1 di 4

Committente: CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA
Campione: EFFLUENTE DEPURATORE (campione medio ponderato)
Metodo di campionamento: D.Lgs.152/06 Parte III Titolo V Allegato 5, Punto 4, "Metodo di campionamento ed analisi degli scarichi idrici"

Campionamento del: dal 11/11/15 (ore: 08:30) al 12/11/15 (ore: 08:30)

Condizioni meteorologiche: Soleggiato

Data ricevimento: 12/11/15

Modalità di conservazione del campione: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Disinfettante utilizzato: Acido peracetico

Proveniente da: Impianto di depurazione - Loc.tà Cala Cocciani - Zona Industriale - Settore 2
Codice campione laboratorio: 17054

Campionatore: Tecnico del Laboratorio

T°C campione al campionamento: +4,0 °C (campionatore SAP)

Punto di campionamento: Uscita depuratore

Codice campione cliente: //

T°C campione al ricevimento: +4,2 °C

Parametri	Metodi di prova	Risultato di prova	U	LoQ	Unità di misura	LAB	Data prova		Valori limiti ^A Scarico in acque superficiali
							Inizio	Fine	
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	+4,0	-	-70	°C	III	12/11/15	12/11/15	35 (30 per i laghi)
pH	UNI EN ISO 10523: 2012	7,00	±0,11	4,01	Unità di pH	III	12/11/15	12/11/15	5,5-9,5
Ossigeno disciolto	UNI EN ISO 5814: 2013	3,8	±1,0	-	mg/L O ₂	III	12/11/15	12/11/15	-
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:10	-	-	-	A	13/11/15	13/11/15	Non percettibile con diluizione 1:20
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non causa molestie	-	-	-	A	13/11/15	13/11/15	Non deve essere causa di molestie
Materiali Grossolani*	Visivo	Assenti	-	-	Assenti/ Presenti	A	13/11/15	13/11/15	Assenti
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	27,0	-	-	mg/L	A	13/11/15	13/11/15	≤ 35 ^{AA}
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) *	APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	17	-	9	mg/L O ₂	A	13/11/15	18/11/15	≤ 25 ^{AA}
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	70	-	15	mg/L O ₂	A	13/11/15	13/11/15	≤ 125 ^{AA}
METALLI									
Cadmio	APAT CNR IRSA 3120 B Man 29 2003	<LoQ		0,00006	mg/L	A	19/11/15	19/11/15	≤ 0,02
Cromo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ		0,03	mg/L	A	19/11/15	19/11/15	≤ 2
Mercurio	UNI EN 12846: 2013	<LoQ		0,0003	mg/L	A	19/11/15	19/11/15	≤ 0,005
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ		0,03	mg/L	A	19/11/15	19/11/15	≤ 2
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<LoQ		0,03	mg/L	A	19/11/15	19/11/15	≤ 0,1
INQUINANTI INORGANICI									
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	1,19	±0,37	0,1	mg/L NH ₄	A	17/11/15	17/11/15	≤ 15
Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1: 2009	<LoQ		0,02	mg/L N	A	16/11/15	16/11/15	≤ 0,6

Parametri	Metodi di prova	Risultato di prova	U	LoQ	Unità di misura	LAB	Data prova		Valori limiti ^A Scarico in acque superficiali
							Inizio	Fine	
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1: 2009	4,20	±1,10	0,02	mg/L N	A	16/11/15	16/11/15	≤ 20
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,07	±0,03	0,03	mg/L P	A	19/11/15	19/11/15	≤ 2 ^{AAA}
Azoto totale *	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	7,0	±1,7	0,3	mg/L N	A	17/11/15	17/11/15	≤ 15 ^{AAA}
SOLVENTI CLORURATI									
- Cloroformio	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,06	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- Clorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- Cloruro di vinile	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,03	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- Tricloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- Tetracloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- 1,1-dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- 1,2-dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- 1,2-dicloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,01	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- 1,1,2-tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,02	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- 1,1,2,2-tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,04	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
Σ Solventi clorurati		<LoQ		0,26	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	≤ 1000
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI									
- Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,06	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,17	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,05	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,08	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
- para-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,08	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	-
Σ Solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,44	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	≤ 200
Σ Solventi organici azotati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<LoQ		0,03	µg/L	A	19/11/15	19/11/15	≤ 0,1
Grassi e oli animali/vegetali	APAT CNR IRSA 5160 A1 + 5160 A2 Man 29 2003	<LoQ		30	mg/L	A	23/11/15	23/11/15	≤ 20
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<LoQ		1,5	mg/L	A	23/11/15	23/11/15	≤ 5

Parametri	Metodo di prova	Risultato di prova	Incertezza#		Unità di misura	LAB	Data prova		Valori limiti*
			LI	LS			Inizio	Fine	
Determinazione dell'inibizione della mobilità della <i>Daphnia magna</i> Straus (<i>Cladocera, crustacea</i>) Prova di tossicità acuta Lotto DM 220415 scadenza 30/11/15°	UNI EN ISO 6341: 2013	0	-	-	% organismi immobili dopo 24 h	B	12/11/15	13/11/15	≤ 50% organismi immobili sul totale †
° Informazioni relative alla prova:		Controllo della sensibilità eseguito con materiale di riferimento ($K_2Cr_2O_7$) in data 17/06/15 con risultato: 6,48 mg/L Concentrazione minima con 100% immobili = 1 mg/L Concentrazione massima con 0% immobili = 0,32 mg/L Metodo di calcolo: Weibull Prova eseguita da: Dott.ssa Biologa Valentina Micelli							

Note:

- * : Prova non accreditata da ACCREDIA
- : campionamento non accreditato da ACCREDIA
- LoQ: Limite di Quantificazione
- Mi: Metodo sviluppato dal Laboratorio
- Non si fa uso del fattore di correzione in quanto il recupero medio e nel range di 70-110%.
- ∞: I dati relativi al campione analizzato (data e luogo del prelievo, lotto, codice identificativo, etc.) sono stati dichiarati dal cliente sotto sua esclusiva responsabilità.
- 0: Per organismi totali <10, ma ≥ 4, il risultato si riporta come organismi stimati in accordo a quanto riportato dalla norma UNI EN ISO 8199: 2008.
- Ω: Per organismi totali da 3 a 1, la precisione del risultato è così bassa che si riporta il risultato come organismo presente nel volume studiato per mL in accordo a quanto riportato dalla norma UNI EN ISO 8199: 2008.
- U: Incertezza di misura estesa per il fattore di copertura $k=2$ e il Livello di Probabilità $p=95\%$, stimata, a seconda della concentrazione con l'equazione di HORWITZ o di THOMPSON
- #: L'incertezza di misura, per le prove quantitative, è stata stimata in accordo alla norma UNI EN ISO 8199: 2008 calcolando l'intervallo di fiducia per il fattore di copertura $k=2$ al livello di probabilità $p=95\%$.
- LI: Limite di confidenza Inferiore
- LS: Limite di confidenza Superiore
- A: Prova eseguita presso il Laboratorio EUROLAB S.r.l. via Fiorignano n. 5/C P.zzo Colosseum - 84091 Battipaglia (SA)
- B: Prova eseguita presso il Laboratorio EUROLAB S.r.l. via Capoverde snc PALA'S OFFICE zona Industriale - 07026 Olbia (OT)
- III: Prova eseguita in campo (Cat. III).
- †: D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 GU n. 88 del 14 Aprile 2006 - SO n. 96, All 5 Parte III Tabella 3, "Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura" e ss.mm.ii..
- ‡: D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 GU n. 88 del 14 Aprile 2006 - SO n. 96, All 5 Parte III Tabella 1, "Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane" e ss.mm.ii.;
- ‡‡: D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 GU n. 88 del 14 Aprile 2006 - SO n. 96, All 5 Parte III Tabella 2, "Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitati in aree sensibili";
- §: Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi immobili è uguale o superiore al 50% del totale.

Battipaglia, lì 30 novembre 2015

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova.
Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero.
La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. laboratorio.
RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott.ssa BICE VISCIDO
RESPONSABILE DELLE PROVE CHIMICHE: P.I. ELIO RUSSO
RESPONSABILE DELLE PROVE MICROBIOLOGICHE: Dott.ssa VALENTINA MICELLI



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

effettuata secondo quanto riportato nel documento ILAC G8:03/2009

Il campione analizzato, nel sopracitato rapporto di prova, ai sensi del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 GU n. 88 del 14 Aprile 2006 - SO n. 96 , Allegato 5 Parte III tabella 1,2 e 3 e ss.mm.ii., si dichiara per i parametri ricercati:

"CONFORME" in quanto il valore di parametro non è superato:

- dal risultato di misura,
- dal risultato di misura più l'incertezza estesa con una probabilità del 95% di copertura, quindi è inferiore.

Battipaglia, lì 30 novembre 2015



Il Chimico Professionista
Dott.ssa Bice Viscido