

EUROLAB

analytical & technical services

Spett.le **CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA**

Ente Pubblico Art 3 L.R. 25-07-2008 N- 10

Zona Industriale Loc. Casa Saccaia

07026 - Olbia

Rapporto di prova n°: 13/0975

Pagina 1 di 5

Committente: **CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA**

Prelievo del: 30 Gennaio 2013

Ora del prelievo: //

Campione: **EFFLUENTE depuratore e medio composito 24 h (come da Piano di Autocontrollo)**

Codice campione laboratorio: 0975

Punto di campionamento; **Uscita depuratore**

Proveniente da: **Impianto di depurazione Settore 2 - Loc. Ià Cala Cocciani**

Data ricevimento: 31 Gennaio 2013

Prelevatore: **A cura del cliente**

Codice campione cliente: //

T°C al prelievo: +14,8 °C

Metodo di campionamento: //

ANALISI EFFLUENTE DEPURATORE

Data inizio prove: 31 Gennaio 2013

Data Fine prove: 15 Febbraio 2013

PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro** Scarico in acque superficiali
PARAMETRI INDICATORI						
Temperatura	APAT CHR IRSA 2100 Man 29 2003	+16,0			°C	35 (30 per i laghi)
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,93 a 21,8°C	±0,12	0,1	Unità di pH	5,5-9,5
Calore	APAT CHR IRSA 2020 A Man 29 2003	Non percepibile con diluizione 1:20				Non percepibile con diluizione 1:20
Odore*	APAT CHR IRSA 2050 Man 29 2003	Non causa molestie				Non deve essere causa di molestie
Materiali Grossolani*	Visivo	Assenti				Assenti
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	20			mg/L	≤ 35***
BOD ₅ *	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	15			mg/L O ₂	≤ 25***
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	50			mg/L O ₂	≤ 125***
PARAMETRI CHIMICI						
METALLI						
Alluminio	APAT CNR IRSA 3050 A Man 29 2003	<LR		0,2	mg/L Al	≤ 1
Arsenico	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003	<LR		0,0001	mg/L As	≤ 0,5
Bario	APAT CNR IRSA 3090 A Man 29 2003	0,03	±0,01	0,01	mg/L Ba	≤ 20
Boro	APAT CNR IRSA 3110 A1 Man 29 2003	0,14	±0,06	0,01	mg/L B	≤ 2
Cadmio	APAT CNR IRSA 3120 A Man 29 2003	<LR		0,002	mg/L Cd	≤ 0,02
Cromo totale	APAT CNR IRSA 3150 A Man 29 2003	<LR		0,01	mg/L Cr	≤ 2
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<LR		0,1	mg/L Cr(VI)	≤ 0,2
Ferro	APAT CNR IRSA 3160 A Man 29 2003	0,03	±0,01	0,02	mg/L Fe	≤ 2
Manganese	APAT CNR IRSA 3190 A Man 29 2003	<LR		0,01	mg/L Mn	≤ 2
Mercurio	APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003	<LR		0,0001	mg/L Hg	≤ 0,005
Nichel	APAT CNR IRSA 3220 A Man 29/2003	<LR		0,02	mg/L Ni	≤ 2
Rame	APAT CNR IRSA 3250 A Man 29 2003	<LR		0,01	mg/L Cu	≤ 0,1
Selenio	APAT CNR IRSA 3260 A Man 29 2003	1,2	±0,5	0,2	µg/L Se	≤ 30
Stagno	APAT CNR IRSA 3280 A Man 29 2003	<LR		1	mg/L Sn	≤ 10
Zinco	APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003	<LR		0,05	mg/L Zn	≤ 0,5
INQUINANTI INORGANICI						
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	<LR		0,1	mg/L NH ₄	≤ 15



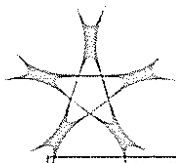
LAB N° 0500



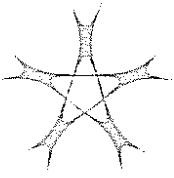
PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro** Scarico in acque superficiali
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,09	±0,04	0,02	mg/L N	≤ 0,6
Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	10,5	±2,36	0,02	mg/L N	≤ 20
Cianuri*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<LR		0,001	mg/L CN	≤ 0,5
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	327,3	±43,8	0,1	mg/L Cl	≤ 1200
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29/2003	0,3	±0,1	0,1	mg/L F	≤ 6
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	47,4	±8,5	0,1	mg/L SO ⁴	≤ 1000
Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	<LR		0,1	mg/L SO ³	≤ 1
Solfuri	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<LR		0,1	mg/L H ₂ S	≤ 1
Fosforo totale*	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	<LR		0,001	mg/L P	≤ 2****
Azoto totale *	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	11,7	±2,3	0,1	mg/L N	≤ 15****
INQUINANTI ORGANICI						
Grassi e oli animali/vegetali	APAT CNR IRSA 5160 A1 + 5160 A2 Man 29 2003	<LR		10	mg/L	≤ 20
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<LR		0,5	mg/L	≤ 5
Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	<LR		0,005	mg/L	≤ 0,5
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	<LR		0,05	mg/L	≤ 1
Solventi organici aromatici*	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0,4			µg/L	≤ 200
-Benzene*		<LR		0,03	µg/L	
-Etilbenzene*		<LR		0,03	µg/L	
-Stirene*		<LR		0,2	µg/L	
-Toluene*		<LR		0,08	µg/L	
-p-xilene*		<LR		0,06	µg/L	
Solventi organici azotati totali *	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	<LR		0,01	mg/L	≤ 0,1
Solventi clorurati*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<0,33			µg/L	≤ 1000
-Clorofornio		<LR		0,03	µg/L	
-Clorometano		<LR		0,05	µg/L	
-Cloruro di vinile		<LR		0,04	µg/L	
-Tricloroetilene		<LR		0,02	µg/L	
-Tetracloroetilene		<LR		0,05	µg/L	
-1,1-dicloroetilene		<LR		0,03	µg/L	
-1,2-dicloroetano		<LR		0,02	µg/L	
-1,2-dicloropropano		<LR		0,02	µg/L	
-1,1,2-tricloroetano		<LR		0,05	µg/L	
-1,1,2,2-tetracloroetano		<LR		0,02	µg/L	
Tensioattivi totali*	APAT CNR IRSA 5170 + 5160 Man 29 2003	<LR		0,025	mg/L	≤ 2
- Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<LR		0,025	mg/L	-
- Tensioattivi non ionici*	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	<LR		0,05	mg/L	-
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003					
-Acephate*		<LR		0,01	µg/L	
-Azinphos-ethyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Azinphos-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Bromophos-ethyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Bromophos-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Cadusafos*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorfenviphos*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlormephos*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorpyrifos-ethyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorpyrifos-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Coumaphos*		<LR		0,01	µg/L	
-Demeton-O+S*		<LR		0,01	µg/L	
-Demeton-S-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Diazinon*		<LR		0,01	µg/L	
-Dichlorvos*		<LR		0,01	µg/L	
-Dimethoate		<LR		0,01	µg/L	
-Disulfoton*		<LR		0,01	µg/L	
-Disulfoton-sulfone*		<LR		0,01	µg/L	
-Ethion*		<LR		0,01	µg/L	
-Ethoprophos*		<LR		0,01	µg/L	
-Fenitrothion*		<LR		0,01	µg/L	
-Formathion*		<LR		0,01	µg/L	
-Heptenophos*		<LR		0,01	µg/L	
-Malaoxon*		<LR		0,01	µg/L	
-Malathion*		<LR		0,01	µg/L	
-Mecarbam*		<LR		0,01	µg/L	
-Methamidophos*		<LR		0,01	µg/L	
-Methidathion*		<LR		0,01	µg/L	
-Mevinphos*		<LR		0,01	µg/L	
-Monocrotophos*		<LR		0,01	µg/L	
-Paraoxon-ethyl*		<LR		0,01	µg/L	



PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro** Scarico in acque superficiali
-Paraoxon-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Parathion-ethyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Parathion-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Phenthoat*		<LR		0,01	µg/L	
-Phorate*		<LR		0,01	µg/L	
-Phosalone*		<LR		0,01	µg/L	
-Phosmet*		<LR		0,01	µg/L	
-Phosphamidon*		<LR		0,01	µg/L	
-Pirimiphos-ethyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Pirimifos-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Profenofos*		<LR		0,01	µg/L	
-Propetamphos*		<LR		0,01	µg/L	
-Propiconazole*		<LR		0,01	µg/L	
-Prothoate*		<LR		0,01	µg/L	
-Pyridaphention*		<LR		0,01	µg/L	
-Quinalphos*		<LR		0,01	µg/L	
-Sulfotep*		<LR		0,01	µg/L	
-Tetrachlorvinphos*		<LR		0,01	µg/L	
-Trichlorfon*		<LR		0,01	µg/L	
-Vamidoatlon*		<LR		0,01	µg/L	
Somma dei pesticidi fosforati		<0,51			µg/L	≤ 100
Pesticidi totali (esclusi i fosforati):	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met ISS					
-Acetamiprid*		<LR		0,01	µg/L	
-Achlor*		<LR		0,01	µg/L	
-Aldrin*		<LR		0,001	µg/L	≤ 10
-Alpha-endosulfan*		<LR		0,01	µg/L	
-Alpha-HCH*		<LR		0,01	µg/L	
-Ametryn*		<LR		0,01	µg/L	
-Atrazine*		<LR		0,01	µg/L	
-Atrazine-desethyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Azoxystrobin*		<LR		0,01	µg/L	
-Benalaxyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Benfluralin*		<LR		0,01	µg/L	
-Benfuracarb*		<LR		0,01	µg/L	
-Benzoximate*		<LR		0,01	µg/L	
-Beta-endosulfan*		<LR		0,01	µg/L	
-Beta-HCH*		<LR		0,01	µg/L	
-Bifenthrin*		<LR		0,01	µg/L	
-Bifenthrin*		<LR		0,01	µg/L	
-Bifenthrin*		<LR		0,01	µg/L	
-Boscalid*		<LR		0,01	µg/L	
-Bromopropylate*		<LR		0,01	µg/L	
-Bromuconazole*		<LR		0,01	µg/L	
-Bupirimate*		<LR		0,01	µg/L	
-Buprofezin*		<LR		0,01	µg/L	
-Carbofuran*		<LR		0,01	µg/L	
-Carbophenathion*		<LR		0,01	µg/L	
-Carbophenathion-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlordane*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorfenoson*		<LR		0,01	µg/L	
-Chloridazon*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorpropham*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorothalonil*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorthal-dimethyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorotaluton*		<LR		0,01	µg/L	
-Clafentazine*		<LR		0,01	µg/L	
-Clothianidin*		<LR		0,01	µg/L	
-Cyanazine*		<LR		0,01	µg/L	
-Cycloate*		<LR		0,01	µg/L	
-Cymoxanil*		<LR		0,01	µg/L	
-Cyprodinil*		<LR		0,01	µg/L	
-Delta-HCH*		<LR		0,01	µg/L	
-Deltamethrin*		<LR		0,01	µg/L	
-Dichlobenil*		<LR		0,01	µg/L	
-Dichlofenathion*		<LR		0,01	µg/L	
-Dichlfluanid*		<LR		0,01	µg/L	
-Dieldrin*		<LR		0,001	g/L	≤ 10
-Difeconazole*		<LR		0,01	µg/L	
-Diflufenican*		<LR		0,01	µg/L	
-Dimetomorph*		<LR		0,01	µg/L	
-Endosulfan-sulfate*		<LR		0,01	µg/L	
-Eindrin*		<LR		0,01	µg/L	≤ 2
-Ethalfluralin*		<LR		0,01	µg/L	
-Fenoxadon*		<LR		0,01	µg/L	
-Fenamidon*		<LR		0,01	µg/L	
-Fenamiphos*		<LR		0,01	µg/L	



PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro** Scarico in acque superficiali
-Fenarimol*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenazaquin*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenclorophos*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenhexamide*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenoxycarb*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenson*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenthion*		<LR		0,01	µg/l	
-Flamprop-isopropyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Flusilazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Furalaxyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Gamma-HCH (Lindano)*		<LR		0,01	µg/l	
-Heptaclor*		<LR		0,01	µg/l	
-Heptaclor-epoxide*		<LR		0,01	µg/l	
-Hexachlorobenzene*		<LR		0,01	µg/l	
-Hexaconazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Indoxacarb*		<LR		0,01	µg/l	
-Iprodione*		<LR		0,01	µg/l	
-Isodrine*		<LR		0,01	µg/l	≤ 2
-Isafenphos*		<LR		0,01	µg/l	
-Isafenphos-methyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Isopropalin*		<LR		0,01	µg/l	
-Iprovalicarb*		<LR		0,01	µg/l	
-Linuron*		<LR		0,01	µg/l	
-Lufenuron*		<LR		0,01	µg/l	
-Metalaxyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Metazachlor*		<LR		0,01	µg/l	
-Methidathion*		<LR		0,01	µg/l	
-Metribuzin*		<LR		0,01	µg/l	
-Molinate*		<LR		0,01	µg/l	
-Myclobutanil*		<LR		0,01	µg/l	
-Nuarimol*		<LR		0,01	µg/l	
-Ometoate*		<LR		0,01	µg/l	
-O'p dde*		<LR		0,01	µg/l	
-O'p ddt*		<LR		0,01	µg/l	
-O'p ddd*		<LR		0,01	µg/l	
-Oxadiazon*		<LR		0,01	µg/l	
-Oxadixyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Oxyflourfen*		<LR		0,01	µg/l	
-Pencconazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Pendimethalin*		<LR		0,01	µg/l	
-Permethrin*		<LR		0,01	µg/l	
-Pirimicarb*		<LR		0,01	µg/l	
-P'p ddd*		<LR		0,01	µg/l	
-P'p dde*		<LR		0,01	µg/l	
-P'p ddt*		<LR		0,01	µg/l	
-Prochloraz*		<LR		0,01	µg/l	
-Procymidone*		<LR		0,01	µg/l	
-Prometryn*		<LR		0,01	µg/l	
-Propachlor*		<LR		0,01	µg/l	
-Propamocarb*		<LR		0,01	µg/l	
-Propazine*		<LR		0,01	µg/l	
-Propham*		<LR		0,01	µg/l	
-Propyzamide*		<LR		0,01	µg/l	
-Pyraclostrobin*		<LR		0,01	µg/l	
-Pyrazophos*		<LR		0,01	µg/l	
-Pyrimethanil*		<LR		0,01	µg/l	
-Quinoxifen*		<LR		0,01	µg/l	
-Simazine*		<LR		0,01	µg/l	
-Tau-fluvalinate*		<LR		0,01	µg/l	
-Tebuconazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Tebufenpyrad*		<LR		0,01	µg/l	
-Terbufos*		<LR		0,01	µg/l	
-Terbumeton*		<LR		0,01	µg/l	
-Terbutylazine*		<LR		0,01	µg/l	
-Terbutylazine-desethyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Terbutryn*		<LR		0,01	µg/l	
-Tetraconazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Tetradifon*		<LR		0,01	µg/l	
-Tolclofos-methyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Triadimenol*		<LR		0,01	µg/l	
-Triadimenol*		<LR		0,01	µg/l	
-Triazophos*		<LR		0,01	µg/l	
-Trifluralin*		<LR		0,01	µg/l	
-Vinclozolin*		<LR		0,01	µg/l	
-Zeta-cypermethrin*		<LR		0,01	µg/l	
-Zoxamide*		<LR		0,01	µg/l	
Somma dei pesticidi totali (esclusi i fosforati)		<1,272			µg/l	≤ 50



PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	Limite Inferiore#	Limite superiore#	UM	Valore consigliato ⁵
PARAMETRI MICROBIOLOGICI <i>Escherichia coli</i>	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	16	10	26	ufc/100 mL	≤ 5000
PARAMETRI ECOTOSSICOLOGICI <i>Prova di tossicità acuta su Daphnia magna</i> - LOTTO DM09812 scad. 31/03/13	UNI EN ISO 6341: 1999	10			% (LC50 24 h) EC 50j	≤ 50% del totale ¹¹

Note: UM: Unità di Misura; * Prova non accreditata da Accredia;
LR: Limite di Rilevabilità; # Intervallo con il 95% di confidenza e $K_n = 2$
U: Incertezza di estesa per il fattore di copertura $K=2$ e il Livello di Probabilità $p=95\%$
** 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";
*** 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";
**** 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";
§ All'atto dell'approvazione dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno;
¶ Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi immobili è uguale o superiore al 50% del totale;

Il campione, per i parametri analizzati, E' **CONFORME** ai valori limiti di emissioni previsti dal 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";
- ✓ Tabella 2, "Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitati in aree sensibili";
- ✓ Tabella 3, "Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura" e ss.mm.ii..

Battipaglia li, 18 Febbraio 2013

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 E DELLE PROVE MICROBIOLOGICHE: Dott.ssa VALENTINA MICELLI
RESPONSABILE DELLE PROVE CHIMICHE: P.I. ELIO RUSSO
RESPONSABILE CAMPIONAMENTI E PROVE AMBIENTALI: Dott.ssa BICE VISCIDO

