



Spett. le
Ing. Giuseppe Spagna
Direttore Centro Ricerche
ENEA – Trisaia
75026 Rotondella (Mt)

c.c. Ing. Giambattista **La Battaglia**
Responsabile SERVIZIO
Infrastrutture e Servizi Tecnici
ENEA-Centro Trisaia
75026 Rotondella (Mt)

OGGETTO: Trasmissione risultati analisi campioni acque – Protocollo di monitoraggio scarichi convenzionali da SOGIN – ITREC verso ENEA.

Si trasmettono, in allegato, i certificati di analisi dei campioni di “acque nere” e “acque bianche” subito a monte del conferimento da parte di SOGIN nelle rispettive reti ENEA, prelevati il giorno 28/05/2015 in corrispondenza dei punti individuati congiuntamente fra ENEA e SOGIN, come stabilito nel verbale del GdL ENEA-SOGIN su Protocolli di monitoraggio scarichi convenzionali “ del 16/07/2013.

Con i migliori saluti

SOGIN
Impianto ITREC Trisaia
Il Responsabile
Dr. Edoardo Petagna

SO.G.I.N. – Società Gestione Impianti Nucleari per azioni

Sito di Trisaia: S.S. 106 Jonica Km 419+500 • 75026 Rotondella (Matera) • tel. +39 0835/803222 fax +39 0835/803365

Registro Imprese di Roma

C.F. e partita I.V.A. n. 05779721009

R.E.A 922437

Trib. di Roma n. 130223/99

Società con Unico socio

Capitale Sociale euro 15.100.000 i.v.

Sede legale:

via Torino, 6

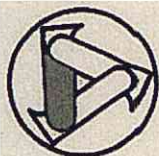
00184 Roma

• www.sogin.it

• e-mail: info@sogin.it

• Tel. +39 06 830 401

• Fax +39 06 830 404 70



CERTIFICATO LEGALE DI ANALISI CHIMICA PER MONITORAGGIO E CLASSIFICAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI

Etichettatura e sigilli : A cura del prelevatore

Numero del Certificato di Analisi : AQSO/010615

Committente : Sogin
Area Disattivazione Trisaia

Produttore del refluo : Idem

Data di ricevimento del campione : 29/05/2015

Data di analisi : dal 29/05/2015

Metodologie analitiche : Vedi Certificato allegato

Data di campionamento : 28/05/2015

Campionamento a cura del : Committente

Identificativo campione : Campione acque bianche 3

Riferimenti normativi ed integrazioni : D.Lgs 152/06 e successive modifiche

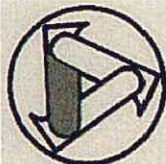
Verbale di campionamento : a cura del prelevatore

RISULTATI ANALITICI

Certificato : AQSO/010615

Parametro	Risultato	Unità di misura	Metodo	Limite per lo scarico sul suolo* Tab.4	Limite per lo scarico in acque superficiali* Tab.3	Limite per lo scarico in pubblica fognatura* Tab.3
pH	7,11		Q100-2080	6,0-8,0	5,5 - 9,5	5,5 - 9,5
Colore	n.p. 1:20		Q100-2020		non percettibile 1:20	non percettibile 1:40
Odore	Sui generis		Q100-2070	non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani	Assenti		Q100-visivo	assenti	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	9	mg/L	Q100-2050	<25	<80	≤ 200
C.O.D. (come O ₂) (dopo 1h di Sedimentazione e abbattimento dei cloruri)	151	mg/L	Q100-5110	<100	< 160	≤ 500
B.O.D. 5 (come O ₂)	29	mg/L	Q100-5100	<20	≤ 40	≤ 250
Fosforo totale (come P)	1,22	mg/L	APAT 3020	<2	≤ 10	≤ 10
Tensioattivi tot.	<0,02	mg/L	APAT 5170/80	<0,5	≤ 2	≤ 4
Grassi ed oli animali e vegetali	1,58	mg/L	APAT 5160		≤ 20	≤ 40
Cloruri	324	mg/L	APAT 4020	<200	≤1200	≤ 1200





LABORATORIO ANALISI "STANTE" srl

Sede Amministrativa e Laboratorio Sud: Viale Virgilio, 103 74100 TARANTO - Tel 099 374045 Fax 099 374087 - C. F. e P. IVA: 00414360735
E-mail: info.ta@labstante.it - www.labstante.it

CERTIFICATO EN ISO 9001:2008 QAIC/IT/90558-A ed EN ISO 14001:2004 QAIC/IT/90558-B



THE EUROPEAN CHEMIST
REGISTRATION BOARD

RISULTATI ANALITICI

Certificato : AQSO/010615

Parametro	Risultato	Unità di misura	Metodo	Limite per lo scarico sul suolo* Tab.4	Limite per lo scarico in acque superficiali* Tab.3	Limite per lo scarico in pubblica fognatura* Tab.3
Solfati (come SO4--)	277	mg/L	APAT 4020	<500	≤ 1000	≤ 1000
Solfiti (come SO2)	0,15	mg/L	APAT 4150	<0,5	≤ 1	≤ 2
Solfuri (come S)	0,19	mg/L	APAT 4160	<0,5	≤ 1	≤ 2
Cianuri totali (come CN)	0,11	mg/L	APAT 4070		≤ 0,5	≤ 1
Fluoruri	< 1	mg/L	APAT 4020	<1	≤ 6	≤ 12
Azoto ammoniacale (come NH4+)	1,98	mg/L	APAT 4030		≤ 15	≤ 30
Azoto nitroso (come N)	0,09	mg/L	APAT 4020		≤ 0,6	≤ 0,6
Azoto nitrico (come N)	5,5	mg/L	APAT 4020		≤ 20	≤ 30
Idrocarburi tot.	1,8	mg/L			≤ 5	≤ 10
Alluminio	0,31	mg/L	APAT 3020	<1	<1	<2
Arsenico	0,11	mg/L	APAT 3020	<0,05	≤ 0,5	≤ 0,5
Mercurio	<0,005	mg/L	APAT 3200-A2		≤ 0,005	≤ 0,005
Boro	< 1	mg/L	APAT 3020	<0,5	≤ 2	≤ 4
Cadmio	0,03	mg/L	APAT 3020		≤ 0,2	≤ 0,3
Cromo tot.	1,19	mg/L	APAT 3020	<1	≤ 2	≤ 4
Cromo VI	0,14	mg/L	Q100-3080-A2		≤ 0,2	≤ 0,2
Bario	< 0,1	mg/L	APAT 3020	<10	≤ 20,0	-
Ferro	0,14	mg/L	APAT 3020	<2	≤ 2,0	≤ 4,0
Nichel	0,22	mg/L	APAT 3020	<0,2	≤ 2,0	≤ 4,0
Piombo	0,07	mg/L	APAT 3020	<0,1	≤ 0,2	≤ 0,3
Manganese	0,11	mg/L	APAT 3020	<0,2	≤ 2,0	≤ 4
Rame	0,09	mg/L	APAT 3020	<0,1	≤ 0,1	≤ 0,4
Selenio	< 0,01	mg/L	APAT 3020	<0,002	≤ 0,03	≤ 0,03
Zinco	0,21	mg/L	APAT 3020	<0,5	≤ 0,5	≤ 1,0
Stagno	< 0,01	mg/L	APAT 3020	<3	≤ 10	
Fenoli	< 0,01	mg/L	APAT 5070	<0,1	≤ 0,5	≤ 1,0
Solventi organici aromatici	< 0,01	mg/L	APAT 5140	<0,01	≤ 0,2	≤ 0,4
Solventi organici azotati	< 0,01	mg/L	APAT 5140	<0,01	≤ 0,1	≤ 0,2
Aldeidi	< 0,01	mg/L	APAT 5010		≤ 1	≤ 2
Pesticidi fosforati	< 0,01	mg/L	APAT 5100		≤ 0,10	≤ 0,10
Pesticidi totali (escl.fosforati) tra cui:	< 0,001	mg/L	APAT 5090		≤ 0,05	≤ 0,05
- aldrin	<0,001	mg/L			≤ 0,01	≤ 0,01
- dieldri	<0,001	mg/L			≤ 0,01	≤ 0,01
- endrin	< 0,0001	mg/L			≤ 0,002	≤ 0,002
- isodrin	< 0,0001	mg/L			≤ 0,002	≤ 0,002
Escherichia coli	4100	UFC/100mL			Preferibilmente < 5000	Preferibilmente <5000
Saggio di tossicità su Daphnia Magna	18	%		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale.	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale.	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale.

*da D.Lgs n.152/06 All. 5 alla parte terza, tab. 3 ,tab.4 e s.m.i.

n.r.= non rilevabile - n.p.= non percettibile

CLASSIFICAZIONE DELLE ACQUE REFLUE

Limitatamente alla campionatura effettuata, ed ai parametri analizzati in base alle notizie ricevute in merito alla provenienza, le acque sopra identificate **rispettano** i limiti previsti dal D. Lgs. 152/06 allegato 5 alla parte terza, tab 3 e successive modifiche ed integrazioni per lo scarico in acque superficiali.

Taranto, 08/06/2015

Dott. Eur. Chem. Aldo Stante





CERTIFICATO LEGALE DI ANALISI CHIMICA PER MONITORAGGIO E CLASSIFICAZIONE DI ACQUE SUPERFICIALI

Etichettatura e sigilli : A cura del prelevatore
Numero del Certificato di Analisi : AQSO/030615
Committente : Sogin
Area Disattivazione Trisaia
Produttore del refluo : Idem
Data di ricevimento del campione : 29/05/2015
Data di analisi : dal 29/05/2015
Metodologie analitiche : Vedi Certificato allegato
Data di campionamento : 28/05/2015
Campionamento a cura del : Committente
Identificativo campione : Campione acque nere
Riferimenti normativi ed integrazioni : D.Lgs 152/06 e successive modifiche
Verbale di campionamento : a cura del prelevatore

RISULTATI ANALITICI

Certificato : AQSO/030615

Parametro	Risultato	Unità di misura	Metodo	Limite per lo scarico sul suolo* Tab.4	Limite per lo scarico in acque superficiali* Tab.3	Limite per lo scarico in pubblica fognatura*Tab.3
pH	7,26	Unità di pH	Q100-2080	6,0-8,0	5,5 - 9,5	5,5 - 9,5
SAR	10			<10		
Colore	n.p. 1:20		Q100-2020		non percettibile 1:20	non percettibile 1:40
Odore	Sui generis		Q100-2070	non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie
Materiali grossolani	Assenti		Q100-visivo	assenti	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	15	mg/L	Q100-2050	<25	< 80	≤ 200
C.O.D. (dopo 1h di Sed.) (come O2)	196	mg/L	Q100-5110	<100	< 160	≤ 500
B.O.D. 5 (come O2)	62	mg/L	Q100-5100	<20	≤ 40	≤ 250
Fosforo totale (come P)	1,14	mg/L	APAT 3020	<2	≤ 10	≤ 10
Tensioattivi tot.	<0,02	mg/L	APAT 5170/80	<0,5	≤ 2	≤ 4
Grassi ed oli animali e vegetali	4,2	mg/L	APAT 5160		≤ 20	≤ 40
Cloruri	289	mg/L	APAT 4020	<200	≤1200	≤ 1200





RISULTATI ANALITICI

Certificato : AQSO/030615

Parametro	Risultato	Unità di misura	Metodo	Limite per lo scarico sul suolo* Tab.4	Limite per lo scarico in acque superficiali* Tab.3	Limite per lo scarico in pubblica fognatura* Tab.3
Solfati (come SO4--)	505	mg/L	APAT 4020	<500	≤ 1000	≤ 1000
Solfiti (come SO2)	0,35	mg/L	APAT 4150	<0,5	≤ 1	≤ 2
Solfuri (come S)	<0,1	mg/L	APAT 4160	<0,5	≤ 1	≤ 2
Cianuri totali (come CN)	<0,02	mg/L	APAT 4070		≤ 0,5	≤ 1
Fluoruri	< 0,08	mg/L	APAT 4020	<1	≤ 6	≤ 12
Azoto ammoniacale (come NH4+)	4,3	mg/L	APAT 4030		≤ 15	≤ 30
Azoto nitroso (come N)	0,19	mg/L	APAT 4020		≤ 0,6	≤ 0,6
Azoto nitrico (come N)	4,7	mg/L	APAT 4020		≤ 20	≤ 30
Idrocarburi tot.	2,3	mg/L			≤ 5	≤ 10
Alluminio	0,19	mg/L	APAT 3020	<1	<1	<2
Arsenico	<0,01	mg/L	APAT 3020	<0,05	≤ 0,5	≤ 0,5
Mercurio	< 0,001	mg/L	APAT 3200-A2		≤ 0,005	≤ 0,005
Boro	< 0,01	mg/L	APAT 3020	<0,5	≤ 2	≤ 4
Cadmio	< 0,001	mg/L	APAT 3020		≤ 0,2	≤ 0,3
Cromo tot.	< 0,01	mg/L	APAT 3020	<1	≤ 2	≤ 4
Cromo VI	< 0,01	mg/L	Q100-3080-A2		≤ 0,2	≤ 0,2
Bario	< 0,01	mg/L	APAT 3020	<10	≤ 20,0	-
Ferro	0,14	mg/L	APAT 3020	<2	≤ 2,0	≤ 4,0
Nichel	< 0,01	mg/L	APAT 3020	<0,2	≤ 2,0	≤ 4,0
Piombo	0,19	mg/L	APAT 3020	<0,1	≤ 0,2	≤ 0,3
Manganese	< 0,01	mg/L	APAT 3020	<0,2	≤ 2,0	≤ 4
Rame	0,08	mg/L	APAT 3020	<0,1	≤ 0,1	≤ 0,4
Selenio	<0,001	mg/L	APAT 3020	<0,002	≤ 0,03	≤ 0,03
Zinco	0,32	mg/L	APAT 3020	<0,5	≤ 0,5	≤ 1,0
Stagno	<0,1	mg/L	APAT 3020	<3	≤ 10	
Fenoli	< 0,01	mg/L	APAT 5070	<0,1	≤ 0,5	≤ 1,0
Cloro attivo libero	< 0,04	mg/L	APAT 4080	<0,2	≤ 0,2	≤ 0,3
Solventi organici aromatici	< 0,01	mg/L	APAT 5140	<0,01	≤ 0,2	≤ 0,4
Solventi organici azotati	< 0,01	mg/L	APAT 5140	<0,01	≤ 0,1	≤ 0,2
Aldeidi	< 0,01	mg/L	APAT 5010		≤ 1	≤ 2
Pesticidi fosforati	< 0,001	mg/L	APAT 5100		≤ 0,10	≤ 0,10
Pesticidi totali (esclusi i fosforati) tra cui:	< 0,001	mg/L	APAT 5090		≤ 0,05	≤ 0,05
- aldrin	< 0,001	mg/L			≤ 0,01	≤ 0,01
- dieldri	< 0,001	mg/L			≤ 0,01	≤ 0,01
- endrin	< 0,001	mg/L			≤ 0,002	≤ 0,002
- isodrin	< 0,001	mg/L			≤ 0,002	≤ 0,002
Escherichia coli	4600	UFC/ 100mL			Preferibilmente < 5000	Preferibilmente <5000
Saggio di tossicità su Daphnia Magna	15	%		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale.	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale.	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale.

CLASSIFICAZIONE DELLE ACQUE REFLUE

Limitatamente alla campionatura effettuata, ed ai parametri analizzati in base alle notizie ricevute in merito alla provenienza, le acque sopra identificate **rispettano** i limiti previsti dal D. Lgs. 152/06 allegato 5 alla parte terza, tab 3 e successive modifiche ed integrazioni per lo scarico in pubblica fognatura.

Taranto, 08/06/2015

Dott. Eur. Chem. Aldo Stante

