

# LABORATORI CHIMICI " STANTE " srl

Sede Amministrativa e Laboratorio Centro Nord: Via del Chiù, 70 - 40133 Bologna - Tel 051 384086 Fax 051 384088 - Email: info@labstante.com  
Codice Fiscale e Partita IVA: 02579611209 www.labstante.it

CERTIFICATO EN ISO 9001:2008 QAIC/IT/90559-A ed EN ISO 14001:2004 QAIC/IT/90559-B



SOGIN SpA Prot. n. 0076842 del 11/12/2015

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

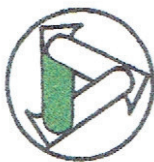
Etichettatura e sigilli	: A cura del prelevatore
Numero del Certificato di Analisi	: AQSO/031215
Committente	: Sogin Area Disattivazione Trisaia
Produttore del refluò	: Idem
Data di ricevimento del campione	: 25/11/2015
Data di analisi	: dal 25/11/2015
Metodologie analitiche	: Vedi Certificato allegato
Data di campionamento	: 25/11/2015
Campionamento a cura del	: Laboratorio Analisi Stante
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/031215

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	7,28	Unità di pH	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	37	mg/L	Q100-2050	<25	< 80	≤ 200
C.O.D. (dopo 1h di Sed.) (come O2)	322	mg/L	Q100-5110	<100	< 160	≤ 500
B.O.D. 5 (come O2)	98	mg/L	Q100-5100	<20	≤ 40	≤ 250
Fosforo totale (come P)	1,16	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	2,9	mg/L	APAT 5160		≤ 20	≤ 40
Cloruri	342	mg/L	APAT 4020	<200	≤1200	≤ 1200
Solfati (come SO4--)	455	mg/L	APAT 4020	<500	≤ 1000	≤ 1000
Solfiti (come SO2)	0,31	mg/L	APAT 4150	<0,5	≤ 1	≤ 2





# LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

Sede Amministrativa e Laboratorio Centro Nord: Via del Chiu, 70 - 40133 Bologna - Tel 051 384086 Fax 051 384088 - Email: info@labstante.com  
Codice Fiscale e Partita IVA: 02579611209 www.labstante.it

**CERTIFICATO EN ISO 9001:2008 QAIC/IT/90559-A ed EN ISO 14001:2004 QAIC/IT/90559-B**



THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD

## RISULTATI ANALITICI

Certificato : AQSO/031215

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
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+)	2,5	mg/L	APAT 4030		≤ 15	≤ 30
Azoto nitroso (come N)	0,14	mg/L	APAT 4020		≤ 0,6	≤ 0,6
Azoto nitrico (come N)	2,8	mg/L	APAT 4020		≤ 20	≤ 30
Idrocarburi tot.	1,4	mg/L			≤ 5	≤ 10
Alluminio	0,14	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	0,18	mg/L	APAT 3020	<0,1	≤ 0,2	≤ 0,3
Manganese	< 0,01	mg/L	APAT 3020	<0,2	≤ 2,0	≤ 4
Rame	0,13	mg/L	APAT 3020	<0,1	≤ 0,1	≤ 0,4
Selenio	<0,001	mg/L	APAT 3020	<0,002	≤ 0,03	≤ 0,03
Zinco	0,42	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	4100	UFC/ 100mL			Preferibilmente < 5000	Preferibilmente <5000
Saggio di tossicità su Daphnia Magna	17	%		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

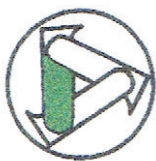
Limitatamente alla campionatura effettuata, ed ai parametri analizzati in base alle notizie ricevute in merito alla provenienza, le acque sopra identificate **rispettano** i limiti previsti dal D. Lgs. 152/06 allegato 5 alla parte terza, tab 3 e successive modifiche ed integrazioni per lo scarico in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

Taranto, 01/12/2015

Dott. Eur. Chem. Aldo Stante







# LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

Sede Amministrativa e Laboratorio Centro Nord: Via del Chiù, 70 - 40133 Bologna - Tel 051 384086 Fax 051 384088 - Email: info@labstante.com  
Codice Fiscale e Partita IVA: 02579611209 www.labstante.it

CERTIFICATO EN ISO 9001:2008 QAIC/IT/90559-A ed EN ISO 14001:2004 QAIC/IT/90559-B



THE EUROPEAN CHEMIST  
REGISTRATION BOARD

## 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/021215

Committente : Sogin  
Area Disattivazione Trisaia

Produttore del refluo : Idem

Data di ricevimento del campione : 25/11/2015

Data di analisi : dal 25/11/2015

Metodologie analitiche : Vedi Certificato allegato

Data di campionamento : 25/11/2015

Campionamento a cura del : Laboratorio Analisi Stante

Identificativo campione : Campione acque bianche 3

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

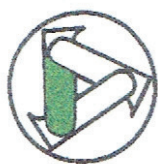
Verbale di campionamento : a cura del prelevatore

### RISULTATI ANALITICI

Certificato : AQSO/021215

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	7,22		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	13	mg/L	Q100-2050	<25	< 80	≤ 200
C.O.D. (come O <sub>2</sub> ) (dopo 1h di Sedimentazione e abbattimento dei cloruri)	151	mg/L	Q100-5110	<100	< 160	≤ 500
B.O.D. 5 (come O <sub>2</sub> )	32	mg/L	Q100-5100	<20	≤ 40	≤ 250
Fosforo totale (come P)	1,11	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	1,37	mg/L	APAT 5160		≤ 20	≤ 40
Cloruri	235	mg/L	APAT 4020	<200	≤1200	≤ 1200
Solfati (come SO <sub>4</sub> --)	214	mg/L	APAT 4020	<500	≤ 1000	≤ 1000
Solfiti (come SO <sub>2</sub> )	0,11	mg/L	APAT 4150	<0,5	≤ 1	≤ 2
Solfuri (come S)	0,14	mg/L	APAT 4160	<0,5	≤ 1	≤ 2





## RISULTATI ANALITICI

Certificato : AQSO/021215

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
Cianuri totali (come CN)	0,19	mg/L	APAT 4070			
Fluoruri	< 1	mg/L	APAT 4020	<1	≤ 0,5	≤ 1
Azoto ammoniacale (come NH4+)	1,43	mg/L	APAT 4030		≤ 6	≤ 12
Azoto nitroso (come N)	0,04	mg/L	APAT 4020		≤ 15	≤ 30
Azoto nitrico (come N)	3,7	mg/L	APAT 4020		≤ 0,6	≤ 0,6
Idrocarburi tot.	1,5	mg/L			≤ 20	≤ 30
Alluminio	0,32	mg/L	APAT 3020		≤ 5	≤ 10
Arsenico	0,11	mg/L	APAT 3020	<1	<1	<2
Mercurio	<0,005	mg/L	APAT 3200-A2	<0,05	≤ 0,5	≤ 0,5
Boro	< 1	mg/L	APAT 3020	<0,5	≤ 0,005	≤ 0,005
Cadmio	0,03	mg/L	APAT 3020		≤ 2	≤ 4
Cromo tot.	0,54	mg/L	APAT 3020	<1	≤ 0,2	≤ 0,3
Cromo VI	0,05	mg/L	Q100-3080-A2		≤ 2	≤ 4
Bario	< 0,1	mg/L	APAT 3020	<10	≤ 0,2	≤ 0,2
Ferro	0,14	mg/L	APAT 3020		≤ 20,0	-
Nichel	0,11	mg/L	APAT 3020	<2	≤ 2,0	≤ 4,0
Piombo	0,05	mg/L	APAT 3020	<0,2	≤ 2,0	≤ 4,0
Manganese	0,05	mg/L	APAT 3020	<0,1	≤ 0,2	≤ 0,3
Rame	0,11	mg/L	APAT 3020	<0,2	≤ 2,0	≤ 4
Selenio	0,03	mg/L	APAT 3020	<0,1	≤ 0,1	≤ 0,4
Zinco	< 0,01	mg/L	APAT 3020	<0,002	≤ 0,03	≤ 0,03
Stagno	0,12	mg/L	APAT 3020	<0,5	≤ 0,5	≤ 1,0
Fenoli	< 0,01	mg/L	APAT 3020	<3	≤ 10	
Cloro attivo libero	< 0,01	mg/L	APAT 5070	<0,1	≤ 0,5	≤ 1,0
Solventi organici aromatici	< 0,04	mg/L	APAT 4080	<0,2	≤ 0,2	≤ 0,3
Solventi organici azotati	< 0,01	mg/L	APAT 5140	<0,01	≤ 0,2	≤ 0,4
Aldeidi	< 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	3800	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.

\*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, 01/12/2015

Dott. Eur. Chem. Aldo Stante

