



Prot. n.: 679/11 R

Data.: 24/08/2011

Rapporto di prova n. 679

COMMITTENTE: e-On - Centrale di Fiume Santo

INIZIO PROVE: 22/07/2011

ID: EON11/708

DATA CAMPIONAMENTO: 22/07/2011

FINE PROVE: 05/08/2011

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario senza l'autorizzazione scritta del Laboratorio Leonardi s.a.s.

DESCRIZIONE CAMPIONE: CAMPIONE ACQUA REFLUA

LUOGO CAMPIONAMENTO: CENTRALE e-ON FIUME SANTO - SASSARI - SF2

QUANTITA' CAMPIONE: 5 LITRI

PROCEDURA CAMPIONAMENTO: MEDIO COMPOSITO APAT CNR-IRSA 1030 MANUALE 29/2003- DURATA CAMPIONAMENTO 3 ORE

ORA/DATE INIZIO CAMPIONAMENTO: 9:40 DEL 22/07/2011

ORA/DATE FINE CAMPIONAMENTO: 12:40 DEL 22/07/2011

CAMPIONAMENTO ESEGUITO DA: Dott. Leonida Leonardi

DATA	PROVA	METODO ANALITICO	Limite di rilevabilità	Limite di riproducibilità %	U.D.M.	VALORE	Limiti D.Lgs 152/06 Tabella 3 - allegato 5 - scarico in acque superficiali
PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI							
22/07/2011	pH	US EPA Method 150.1, S.M.4500-HB; Metodo ISPRA-IRSA 2060	-	5	Unità di pH	7,8	5,5-9,5
26/07/2011	Solidi sospesi	US EPA Method 160.2, S.M.2540D; Metodo ISPRA-IRSA 2090B	5	7	mg/L	< 5	80
METALLI							
24/07/2011	Antimonio	EPA Method 204.2	0,01	6,5	mg/L	< 0,01	-
24/07/2011	Arsenico	US EPA Method 206.3, Standard Method (S.M.) No.303E	0,01	9,8	mg/L	< 0,01	0,5
26/07/2011	Cadmio	EPA Method 213.2	0,005	19,7	mg/L	< 0,005	0,02
26/07/2011	Cromo totale	US EPA Method 218.2, Metodo ISPRA-IRSA 3150 B1	0,01	10	mg/L	< 0,01	2
26/07/2011	Ferro	EPA Method 236.2; ISPRA IRSA 3160B	0,1	5,8	mg/L	< 0,1	2
26/07/2011	Manganese	EPA Method 243.2	0,1	7,8	mg/L	< 0,1	2
24/07/2011	Mercurio	US EPA Method 245.1	0,002	25	mg/L	< 0,002	0,005
26/07/2011	Nichel	US EPA Method 249.2; ISPRA - IRSA 3220B	0,05	22,5	mg/L	< 0,05	2
26/07/2011	Rame	US EPA Method 220.2; Metodo ISPRA-IRSA 3250B	0,1	8,3	mg/L	< 0,1	0,1
24/07/2011	Selenio	EPA Method 270.2	0,01	13	mg/L	< 0,01	0,03
26/07/2011	Zinco	US EPA Method 289.1; Metodo ISPRA-IRSA 3320B	0,1	8,2	mg/L	< 0,1	0,5
COSTITUENTI INORGANICI NON METALLICI							
22/07/2011	Cloro residuo totale	CNR-IRSA Manuale 29/2003 4080	0,02	20	mg/L	< 0,02	0,2
01/08/2011	Solfati (come SO ₄)	Metodo ISPRA-IRSA 4140A	1,0	2	mg/L	4567,0	1000
23/07/2011	Cloruri	US EPA Method 300.0, parte A, Metodo ISPRA-IRSA 4020	5,0	4	mg/L	21553,0	1200

Analisi Chimiche e Microbiologiche
Acqua - Aria - Terreni - Alimenti
Rifiuti - Consulenze tecniche



Laboratorio Leonardi s.a.s.



C.so Vittorio Emanuele 92
07046 Porto Torres (SS)
p.iva 02075740908
mail: welcome@liscali.it - tel/fax: 079 512327
www.laboratorioleonardi.it

SINCERY

Prot. n.: **679/11 R**

Data.: **24/08/2011**

Rapporto di prova n. 679

COMMITTENTE: E-On - Centrale di Fiume Santo

ID: EON11/708

DATA CAMPIONAMENTO: 22/07/2011

INIZIO PROVE: 22/07/2011

FINE PROVE: 05/08/2011

23/07/2011	Fosforo totale (come P)	EPA Method 365.3, Metodo ISPRA-IRSA 4110 A2	0,1	5	mg/L	< 0,1	10
22/07/2011	Azoto ammoniacale (come N)	US EPA Method 350.2, S.M. 4500-NH3, Metodo ISPRA-IRSA 4030C	0,1	8	mg/L	< 0,1	15
22/07/2011	Azoto nitroso (come N)	US EPA Method 300.0, parte A ; Metodo ISPRA-IRSA 4050	0,001	5	mg/L	< 0,001	0,6
22/07/2011	Azoto nitrico (come N)	US EPA Method 300.0, parte A ; Metodo ISPRA-IRSA 4040	1,0	6	mg/L	3,8	20
COSTITUENTI ORGANICI							
27/07/2011	BOD5	US EPA Method 405.1, Standard Method (S.M.) 5210 B; Metodo ISPRA-IRSA 5120A	10	20	mg/L	< 10	40
23/07/2011	COD	US EPA Method 410.4, US EPA Method 410.2, S.M. 5520C; Metodo ISPRA-IRSA 5130C1	10,0	10	mg/L	< 10,0	160
05/08/2011	Grassi e olii animali/vegetali	US EPA Method 418.1; Metodo ISPRA-IRSA 5160A	1	15	mg/L	< 1	20
05/08/2011	Idrocarburi totali	US EPA Method 1664A; Metodo ISPRA-IRSA 5160A2	1	25	mg/L	< 1	5
24/07/2011	Solventi clorurati	EPA 5021A + EPA 8260B	0,05	15	mg/L	< 0,05	1
MICROORGANISMI							
23/07/2011	Escherichia Coli	CNR-IRSA Manuale 29/2003 7030	-	-	UFC/100ml	0	nota (2)
ECOTOSSICOLOGIA							
23/07/2011	Saggio di tossicità acuta	CNR-IRSA Manuale 29/2003 8030	-	-	%	< 50	Il campione non accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale

NOTA 1 :vedi nota tab.3 allegato 5 D Lgs 152/06

NOTA 2 :fare riferimento al limite indicato dall'Autorità competente in sede di autorizzazione allo scarico

Il Chimico Analista



Analisi Chimiche e Microbiologiche
Acqua - Aria - Terreni - Alimenti
Rifiuti - Consulenze tecniche



Laboratorio Leonardi s.a.s.



C.so Vittorio Emanuele 92
07046 Porto Torres (SS)
p.iva 02075740908
mail: welcome@liscali.it - tel/fax 079 512327
www.laboratorioleonardi.it

Prot. n.: **680/11 R**

Data.: **24/08/2011**

Rapporto di prova n. **680**

COMMITTENTE: **e-On - Centrale di Fiume Santo**

ID: **EON11/709**

DATA CAMPIONAMENTO: **22/07/2011**

INIZIO PROVE: **22/07/2011**

FINE PROVE: **05/08/2011**

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Il presente Rapporto di prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario senza l'autorizzazione scritta del Laboratorio Leonardi s.a.s.

DESCRIZIONE CAMPIONE: CAMPIONE ACQUA REFLUA

LUOGO CAMPIONAMENTO: CENTRALE e-ON FIUME SANTO - SASSARI - USCITA IMPIANTO

QUANTITA' CAMPIONE: 5 LITRI

PROCEDURA CAMPIONAMENTO: MEDIO COMPOSITO APAT CNR-IRSA 1030 MANUALE 29/2003- DURATA CAMPIONAMENTO 3 ORE

ORA/DATE INIZIO CAMPIONAMENTO: 9.40 DEL 22/07/2011

ORA/DATE FINE CAMPIONAMENTO: 12.40 DEL 22/07/2011

CAMPIONAMENTO ESEGUITO DA: Dott. Leonida Leonardi

DATA	PROVA	METODO ANALITICO	Limite di rilevanza	Limite di riproducibilità %	U.D.M.	VALORE	Limiti D.Lgs 152/06 Tabella 3 - allegato 5 - scarico in acque superficiali
PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI							
22/07/2011	pH	US EPA Method 150.1, S.M.4500-HB, Metodo ISPRA-IRSA 2060	-	5	Unità di pH	7,6	5.5-9.5
26/07/2011	Solidi sospesi	US EPA Method 160.2, S.M.2540D, Metodo ISPRA-IRSA 2090B	5	7	mg/L	< 5	80
METALLI							
24/07/2011	Antimonio	EPA Method 204.2	0,01	6,5	mg/L	< 0,01	-
24/07/2011	Arsenico	US EPA Method 206.3, Standard Method (S.M.) No.303E	0,01	9,8	mg/L	< 0,01	0,5
26/07/2011	Cadmio	EPA Method 213.2	0,005	19,7	mg/L	< 0,005	0,02
26/07/2011	Cromo totale	US EPA Method 218.2, Metodo ISPRA IRSA 3150 B1	0,01	10	mg/L	< 0,01	2
26/07/2011	Ferro	EPA Method 236.2; ISPRA IRSA 3160B	0,1	5,6	mg/L	< 0,1	2
26/07/2011	Manganese	EPA Method 243.2	0,1	7,8	mg/L	< 0,1	2
24/07/2011	Mercurio	US EPA Method 245.1	0,002	25	mg/L	< 0,002	0,005
26/07/2011	Nichel	US EPA Method 249.2; ISPRA - IRSA 3220B	0,05	22,5	mg/L	< 0,05	2
26/07/2011	Rame	US EPA Method 220.2; Metodo ISPRA-IRSA 3250B	0,1	8,3	mg/L	< 0,1	0,1
24/07/2011	Selenio	EPA Method 270.2	0,01	13	mg/L	< 0,01	0,03
26/07/2011	Zinco	US EPA Method 289.1; Metodo ISPRA-IRSA 3320B	0,1	8,2	mg/L	< 0,1	0,5
COSTITUENTI INORGANICI NON METALLICI							
22/07/2011	Cloro residuo totale	CNR-IRSA Manuale 29/2003 4080	0,02	20	mg/L	< 0,02	0,2
01/08/2011	Solfati (come SO ₄)	Metodo ISPRA-IRSA 4140A	1,0	2	mg/L	3299,0	1000
23/07/2011	Cloruri	US EPA Method 300.0, parte A; Metodo ISPRA-IRSA 4020	5,0	4	mg/L	22411,0	1200

Analisi Chimiche e Microbiologiche
Acqua - Aria - Terreni - Alimenti
Rifiuti - Consulenze tecniche



Laboratorio Leonardi s.a.s.



C.so Vittorio Emanuele 92
07045 Porto Torres (SS)
p.riva: 02075740908
mail: welcome@lucali.it - tel/fax: 079 512327
www.laboratorionleonardi.it

SINCERY

Prot. n.: 680/11 R

Data.: 24/08/2011

Rapporto di prova n. **680**

COMMITTENTE: **E-On - Centrale di Fiume Santo**

INIZIO PROVE: 22/07/2011

ID: **EON11/709**

DATA CAMPIONAMENTO: 22/07/2011

FINE PROVE: 05/08/2011

23/07/2011	Fosforo totale (come P)	EPA Method 365.3; Metodo ISPRA-IRSA 4110 A2	0,1	5	mg/L	< 0,1	10
22/07/2011	Azoto ammoniacale (come N)	US EPA Method 350.2, S.M. 4500-NH3, Metodo ISPRA-IRSA 4030C	0,1	8	mg/L	< 0,1	15
22/07/2011	Azoto nitroso (come N)	US EPA Method 300.0, parte A; Metodo ISPRA-IRSA 4050	0,001	5	mg/L	< 0,001	0,6
22/07/2011	Azoto nitrico (come N)	US EPA Method 300.0, parte A; Metodo ISPRA-IRSA 4040	1,0	6	mg/L	< 1	20
COSTITUENTI ORGANICI							
27/07/2011	BOD5	US EPA Method 405.1, Standard Method (S.M.) 5210 B; Metodo ISPRA-IRSA 5120A	10	20	mg/L	< 10	40
23/07/2011	COD	US EPA Method 410.4, US EPA Method 410.2, S.M. 5520C; Metodo ISPRA-IRSA 5130C1	10,0	10	mg/L	< 10,0	160
05/08/2011	Grassi e olii animali/vegetali	US EPA Method 418.1; Metodo ISPRA-IRSA 5160A	1	15	mg/L	< 1	20
05/08/2011	Idrocarburi totali	US EPA Method 1664A; Metodo ISPRA-IRSA 5160A2	1	25	mg/L	< 1	5
24/07/2011	Solventi clorurati	EPA 5021A + EPA 8260B	0,05	15	mg/L	< 0,05	1
MICROORGANISMI							
23/07/2011	Escherichia Coli	CNR-IRSA Manuale 29/2003 7030	-	-	UFC/100ml	23	nota (2)
ECOTOSSICOLOGIA							
23/07/2011	Saggio di tossicità acuta	CNR-IRSA Manuale 29/2003 8030	-	-	%	< 50	Il campione non accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale

NOTA 1 : vedi nota tab.3 allegato 5 D.Lgs 152/06

NOTA 2 : fare riferimento al limite indicato dall'Autorità competente in sede di autorizzazione allo scanco

Il Chimico Analista

[Signature]