

Spett.le
FOSTER WHEELER ITALIANA SPA
VIA S.CABOTO, 1
20094 CORSICO (MI)

RAPPORTO DI PROVA 04/198181
del 30/08/2004

DATI CAMPIONE

Numero di accettazione : **04 / 36061**
Numero del campione : **1 / 1**

Prelevatore : **PERSONALE ESTERNO - TECNICO FOSTER WHEELER ITALIANA SPA**
Data prelievo : **18/08/2004**
Data ricevimento : **20/08/2004**
Proveniente da : **RAFFINERIA ENI - PORTO MARGHERA (VE) - COMMESSA FWIENV N. 1-BH-0220**
Descrizione campione **CAMPIONE DI ACQUA - PZ57 C01 - PRELIEVO DEL 18/08/2004**

Codice Cliente : **0012611**
Codice modalità trasmissione **00.15.AR**

Segue RAPPORTO DI PROVA 04/198181**RISULTATI ANALITICI
SUL CAMPIONE TALE QUALE**

Prova Analitica	Metodo di prova	U. Misura	Valore	Limite Rivel.
pH	APAT IRSA 29/03 2060		7,13	1
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	EPA-9060/86	mg/l (come C)	13,4	0,1
CIANURI LIBERI	EPA 9014/96	µg/l (come CN)	< 5	5
FLUORURI	EPA 300.1/97	µg/l	2.800	100
METILTERBUTILETERE	EPA-8260B/96	µg/l	< 1	1
n-ESANO	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,1	0,1
COMPOSTI AROMATICI				
Benzene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,03	0,03
Etilbenzene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,03	0,03
Stirene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,2	0,2
Toluene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,08	0,08
o-xilene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,06	0,06
m-xilene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,03	0,03
p-xilene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,06	0,06
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	EPA-8270-D/98			0,01
Naftalene	EPA-8270-D/98	µg/l	0,13	0,01
Acenaftilene	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,01	0,01
Acenaftene	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,01	0,01
Fluorene	EPA-8270-D/98	µg/l	0,02	0,01
Fenantrene	EPA-8270-D/98	µg/l	0,05	0,01
Antracene	EPA-8270-D/98	µg/l	0,03	0,01
Fluorantene	EPA-8270-D/98	µg/l	0,09	0,01
Pirene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,25	0,0001
Benzo (a) antracene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,034	0,0001
Crisene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,030	0,0001
Benzo (b) fluorantene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,035	0,0001
Benzo (k) fluorantene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,0100	0,0001
Benzo (j) fluorantene	MP-1259-R0/04	µg/l	< 0,01	0,01
Benzo (a) pirene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,022	0,0001
Indeno (1,2,3-cd) pirene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,0170	0,0001
Dibenzo (a,h) antracene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,0040	0,0001
Benzo (g,h,i) perilene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,020	0,0001
Dibenzo (a,l) pirene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,00100	0,0001
Dibenzo (a,e) pirene	MP-1259-R0/04	µg/l	0,0020	0,0001
Dibenzo (a,h) pirene	MP-1259-R0/04	µg/l	< 0,0001	0,0001
POLICLOROBIFENILI (PCB)				
DIOXIN-LIKE PCBs				

Segue RAPPORTO DI PROVA 04/198181

Prova Analitica	Metodo di prova	U. Misura	Valore	Limite Rivel.
(81) 3,4,4',5-tetracb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(77) 3,3',4,4'-tetracb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(123) 2',3,4,4',5-pentacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(118) 2,3',4,4',5-pentacb	EPA-1668-A/99	pg/l	85	10
(114) 2,3,4,4',5-pentacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(105) 2,3,3',4,4'-pentacb	EPA-1668-A/99	pg/l	35	10
(126) 3,3',4,4',5-pentacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(167) 2,3',4,4',5,5'-esacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(156) 2,3,3',4,4',5-esacb	EPA-1668-A/99	pg/l	38	10
(157) 2,3,3',4,4',5-esacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(169) 3,3',4,4',5,5'-esacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-eptacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
Somma dlpcbs	EPA-1668-A/99	pg/l	158	40
Pcbs who-teq (l.b.)	EPA-1668-A/99	pg/l	< 1	1
ALTRI PCBs				
(1) 2-monocb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(3) 4-monocb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(4) 2,2'-dicb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(15) 4,4'-dicb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(19) 2,2',6-tricb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(37) 3,4,4'-tricb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(54) 2,2',4,4'-tetracb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(104) 2,2',4,6,6'-pentacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(155) 2,2',4,4',6,6'-esacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-eptacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-eptacb	EPA-1668-A/99	pg/l	85	10
(170) 2,2',3,3',4,4',5-eptacb	EPA-1668-A/99	pg/l	53	10
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-octacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-octacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-nonacb	EPA-1668-A/99	pg/l	< 10	10
(209) decacb	EPA-1668-A/99	pg/l	55	10
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE				
Monocb totali	EPA-1668-A/99	pg/l	< 20	20
Dicb totali	EPA-1668-A/99	pg/l	264	40
Tricb totali	EPA-1668-A/99	pg/l	369	100
Tetracb totali	EPA-1668-A/99	pg/l	244	100
Pentacb totali	EPA-1668-A/99	pg/l	570	100
Esacb totali	EPA-1668-A/99	pg/l	920	100
Eptacb totali	EPA-1668-A/99	pg/l	630	100

Segue RAPPORTO DI PROVA 04/198181

Prova Analitica	Metodo di prova	U. Misura	Valore	Limite Rivel.
Octacb totali	EPA-1668-A/99	pg/l	< 40	40
Nonacb totali	EPA-1668-A/99	pg/l	< 20	20
Pcb totali	EPA-1668-A/99	pg/l	3.052	200
COMPOSTI ORGANOALOGENATI	EPA-8260B/96			1
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI				
CANCEROGENI				
Clorometano	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,05	0,05
Diclorometano	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,05	0,05
Cloroformio	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,005	0,005
Cloruro di vinile	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,04	0,04
1,2-dicloroetano	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,02	0,02
1,1-dicloroetilene	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,005	0,005
1,2-dicloropropano	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,005	0,005
1,1,2-tricloroetano	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,005	0,005
Tricloroetilene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,02	0,02
1,2,3-tricloropropano	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,0001	0,0001
1,1,2,2-tetracloroetano	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,005	0,005
Tetracloroetilene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,05	0,05
Esaclorobutadiene	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,005	0,005
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI				
NON CANCEROGENI				
1,1-dicloroetano	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,05	0,05
1,2-dicloroetilene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,06	0,06
1,1,1-tricloroetano	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,04	0,04
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI				
CANCEROGENI				
Bromoformio	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,005	0,005
1,2-dibromoetano	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,0001	0,0001
Dibromoclorometano	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,005	0,005
Bromodiclorometano	MP-1123-R0/03	µg/l	< 0,005	0,005
CLOROBENZENI				
Clorobenzene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,04	0,04
1,2-diclorobenzene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,05	0,05
1,4-diclorobenzene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,04	0,04
1,2,4-triclorobenzene	EPA-8260B/96	µg/l	< 0,09	0,09
1,2,4,5-tetraclorobenzene	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,01	0,01
Pentaclorobenzene	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,01	0,01
Esaclorobenzene (hcb)	MP-1259-R0/04	µg/l	< 0,0001	0,0001
IPA TOTALI	MP-1259-R0/04	µg/l	0,082	0,001
PIOMBO ALCHILI	MP-1154-R1/03	µg/l	< 0,01	0,01
FENOLI VOLATILI				
Fenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05

Segue RAPPORTO DI PROVA 04/198181

Prova Analitica	Metodo di prova	U. Misura	Valore	Limite Rivel.
2-clorofenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2-metilfenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	0,05	0,05
3-metilfenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
4-metil fenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	4,0	0,05
2,6-dimetilfenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2-nitrofenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2-etilfenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2,4-dimetilfenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
3,5-dimetilfenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2,4-diclorofenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
3,4-dimetilfenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2,3-dimetilfenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2,6-dicloro fenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
4-cloro-3-metilfenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2,4,5-triclorofenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2,4,6-triclorofenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
4-nitrofenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2,4-dinitrofenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2,3,4,6-tetraclorofenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2-metil-4,6-dinitrofenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
Pentaclorofenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
2-sec-butil-4,6-dinitro fenolo	EPA-8270-D/98	µg/l	< 0,05	0,05
IDROCARBURI TOTALI (n-C10 - n-C40)	MP-0577-R0/99	µg/l	< 1	1

RISULTATI ANALITICI

Prova Analitica	Metodo di prova	U. Misura	Valore	Limite Rivel.
ZINCO	EPA 200.8/94	µg/l (come Zn)	< 0,1	0,1
ALLUMINIO	EPA-6010-C/00	µg/l (come Al)	< 1	1
ANTIMONIO	EPA 200.8/94	µg/l (come Sb)	18,0	0,1
ARGENTO	EPA-6010-C/00	µg/l (come Ag)	< 0,1	0,1
ARSENICO	EPA 200.8/94	µg/l (come As)	17,0	0,1
BERILLIO	EPA 200.8/94	µg/l (come Be)	< 0,1	0,1
CADMIO	EPA 200.8/94	µg/l (come Cd)	< 0,1	0,1
COBALTO	EPA 200.8/94	µg/l (come Co)	1,5	0,1
CROMO	EPA 200.8/94	µg/l (come Cr)	16,0	0,1
CROMO ESAVALENTE	EPA-7197/86	µg/l (come Cr)	< 0,5	0,5
MANGANESE	EPA 200.8/94	µg/l (come Mn)	1.700	0,1
MERCURIO	EPA 200.8/94	µg/l (come Hg)	< 0,1	0,1

Segue RAPPORTO DI PROVA 04/198181

Prova Analitica	Metodo di prova	U. Misura	Valore	Limite Rivel.
NICHEL	EPA 200.8/94	µg/l (come Ni)	4,9	0,1
PIOMBO	EPA 200.8/94	µg/l (come Pb)	< 0,1	0,1
RAME	EPA 200.8/94	µg/l (come Cu)	4,2	0,1
SELENIO	EPA 200.8/94	µg/l (come Se)	< 0,5	0,5
STAGNO	EPA 200.8/94	µg/l (come Sn)	< 0,5	0,5
TALLIO	EPA 200.8/94	µg/l	< 0,1	0,1
VANADIO	EPA 200.8/94	µg/l (come V)	3,7	0,1
FERRO (II)	EPA-6010-C/00	µg/l (come Fe)	130	5

Direttore tecnico

Il Direttore del laboratorio