



Milano, 01 Ottobre 2008

Spett.le
A2A S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI**A2A SPA**
ATO/SIE/CEC

n. 762

data 01.10.2008

copia a: E&E/LACI

RAPPORTO DI PROVA N°08-2909 DEL 01-10-08

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data prelievo	09-09-08
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	09-09-08
Codice campione	08-2601	Data inizio prove	10-09-08
		Data fine prove	26-09-08
Campionamento	Eseguito dal laboratorio (verbale n°0334/08 del 09.09.08) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita depuratore prelievo temporizzato 3 ore 10:00-13:00 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

A2A 30785 A - 14/10/2008

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA ESTESA	Limiti D.Lgs. 152/06 Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		8,1	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	26	±1		
Materiali grossolani		Assenti	/	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	<2	/	80	200
COD	mg/l	<20	/	160	500
BOD 5gg.	mg/l	<10	/	40	250
Alluminio	mg/l	<0,10	/	1	2
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	/	20	-
Boro	mg/l	0,7	±0,2	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	/	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	<0,005	/	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	/	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,21	±0,05	2	4
Manganese	mg/l	<0,10	/	2	4
Mercurio#	mg/l	0,0002	±0,0001	0,005	0,005
Nichel	mg/l	<0,005	/	2	4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	/	0,1	0,4
Selenio	mg/l	<0,01	/	0,03	0,03
Stagno	mg/l	<0,01	/	10	-
Zinco	mg/l	<0,005	/	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	/	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	/	0,2	0,3



RAPPORTO DI PROVA N°08-2909 DEL 01-10-08

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA ESTESA	Limiti D.Lgs. 152/06 Tabella 3	
				o	oo
Cloruri	mg/l	279	±5	1200	1200
Solfati	mg/l	30	±1	1000	1000
Solfiti	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfuri	mg/l	<0,1	/	1	2
Fluoruri	mg/l	<0,05	/	6	12
Fosforo totale	mg/l	<0,02	/	10	10
Azoto totale	mg/l	11,7	±0,2		
Azoto ammoniacale	mg/l	<0,5	/	15	30
Azoto nitrico	mg/l	3,9	±0,1	20	30
Azoto nitroso	mg/l	<0,10	/	0,6	0,6
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<4	/	20	40
Idrocarburi totali	mg/l	<2	/	5	10
Aldeidi	mg/l	<0,1	/	1	2
Fenoli	mg/l	<0,1	/	0,5	1
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,2	/		
Sost. etossilate espresse come Tens. non ion.	mg/l	<0,5	/		
Tensioattivi totali	mg/l	<0,7	/	2	4
Carbonio organico totale	mg/l	<0,01	/		
Nonilfenolo	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici aromatici:			/	<0,2	<0,4
- Benzene	mg/l	<0,001			
- Toluene	mg/l	<0,001	/		
- Etilbenzene	mg/l	<0,001	/		
- m+p-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- o-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- Stirene	mg/l	<0,001	/		
Solventi organici clorurati:				1	2
- Triclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Tricloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tetracloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tribromometano	mg/l	<0,01	/		
- Dibromoclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Bromodiclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Esacloro-1,3-butadiene	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici azotati:	mg/l	<0,05	/	0,1	0,2
Idrocarburi Policiclici Aromatici:					
- Fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(a)pirene	µg/l	<0,01	/		
- Indeno(1,2,3 cd)pirene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,01	/		
IPA totali	µg/l	<0,10	/		



RAPPORTO DI PROVA N°08-2909 DEL 01-10-08

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA ESTESA	Limiti D.Lgs. 152/06 Tabella 3	
				°	°°
Pesticidi clorurati	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,005	/	0,10	0,10
Pentaclorobenzene	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Escherichia coli	ufc/100ml	47	Limite superiore 61 Limite inferiore 33		
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)#	%immobilità	0	/	50	80

°Limiti per lo scarico in corso superficiale °°Limiti per lo scarico in pubblica fognatura

Non percettibile con: + diluizione 1:20 ++ diluizione 1:40

§ Non deve essere causa di molestie

Prova eseguita da struttura esterna

Note:

- l'incertezza di misura è espressa come incertezza di misura estesa $U = k \times u_c$
- il fattore di copertura usato è $k=2$
- il livello di probabilità adottato è 95%

PARAMETRO	METODO
Colore	APAT IRSA CNR 2020 A Man 29 2003
Odore	APAT IRSA CNR 2050 Man 29 2003
pH	APAT IRSA CNR 2060 Man 29 2003
Temperatura	APAT IRSA CNR 2100 Man 29 2003
Materiali grossolani	D.Lgs. n°152 11/05/1999 SO n°172 GU n°246 20/10/2000
Solidi sospesi totali	APAT IRSA CNR 2090 B Man 29 2003
COD	APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003
BOD 5gg.	APAT IRSA CNR 5120 B1 Man 29 2003
Alluminio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Arsenico	EPA 6010C 2000
Bario	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Boro	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Cadmio	APAT IRSA CNR 3120 B Man 29 2003
Cromo totale	EPA 6010C 2000
Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 C Man 29 2003
Ferro	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Manganese	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Mercurio	EPA 6010C 2000
Nichel	EPA 6010C 2000
Piombo	EPA 6010C 2000
Rame	EPA 6010C 2000
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Stagno	EPA 6010C 2000
Zinco	EPA 6010C 2000
Cianuri totali	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003
Cloro attivo libero	APAT IRSA CNR 4080 Man 29 2003
Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Solfiti	APAT IRSA CNR 4150 A Man 29 2003
Solfuri	APAT IRSA CNR 4160 Man 29 2003
Fluoruri	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 4110B
Fosforo totale	APAT IRSA CNR 4110 A2 Man 29 2003
Azoto totale	APAT IRSA CNR 4060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale	APAT IRSA CNR 4030 C Man 29 2003
Azoto nitrico	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003
Grassi e olii animali e vegetali	APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003



LABO CONSULT s.r.l.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

RAPPORTO DI PROVA N°08-2909 DEL 01-10-08

PARAMETRO	METODO
Idrocarburi totali	APAT IRSA CNR 5160 A2 Man 29 2003
Aldeidi	APAT IRSA CNR 5010 A Man 29 2003
Fenoli	APAT IRSA CNR 5070 A2 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003
Sost. etossilate espr. c. Tens. non ion.	UNI 10511-1:1996
Carbonio organico totale	UNI EN 1484:1999
Nonilfenolo	EPA 8015D 2003
Solventi organici aromatici:	APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003
Solventi organici clorurati:	APAT IRSA CNR 5150 Man 29 2003
Solventi organici azotati:	EPA 8015D 2003
Idrocarburi Policiclici Aromatici	APAT IRSA CNR 5080 Man 29 2003
Pesticidi clorurati	EPA 8270D 2007
Pesticidi fosforati	EPA 8270D 2007
Pentaclorobenzene	EPA 8270D 2007
Escherichia coli	APAT IRSA CNR 6020 B + 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)#	APAT IRSA CNR 8020 Man 29 2003

I risultati contenuti nel presente rapporto sono riferiti solo ai campioni sottoposti a prova.
Il presente rapporto può essere riprodotto solo per intero.

Chimico Responsabile Dr. G. Belvedere
Ordine interprovinciale Chimici
della Lombardia n°1107

G. Belvedere



Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri

C. Ferri

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DON MINZONI, 9 20158 MILANO TEL. 02 39.32.16.86 R.A. FAX 02 39.32.17.52

Cap. Soc. € 10.920,00 int. vers. C.C.I.A.A. Milano N. 1001867 Reg. Soc. Comm. Trib. Milano N. 185464 Cod. Fisc. e P. IVA N. 04363550155



LABO CONSULT S.r.L.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

Milano, 1 ottobre 2008

Spett.le
A2A S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

ALLEGATO N°1 AL RAPPORTO DI PROVA N°08-2909 DEL 01-10-08

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 3 - scarico in acque superficiali - allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. n°152/06.

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



aza
energie in comune

COMUNICAZIONE
INTERNA

ATO/SIE/CEC/ESE/LAC/022/08

Data 28/10/2008

A	NOMINATIVO	A	NOMINATIVO
X	ATO/SIE/CEC		
	ATO/SIE/CEC/ESE		

Oggetto: Analisi acqua di Scarico uscita depuratore C.te Cassano D'Adda RDP 08-2909

Il giorno 09- 09-2008 si è provveduto, tramite il laboratorio convenzionato LABOCONSULT, ad effettuare il campionamento delle acque di scarico in uscita dall'impianto ITAR della C.te di Cassano D'Adda.

Il Laboratorio esterno ha eseguito le analisi secondo quanto indicato nei documenti contrattuali.

Il rapporto di prova n° 08-2909 del 01-10-2008, contenente i risultati analitici, non evidenzia alcun superamento dei limiti riportati dalla legge numero 152/99 e relativa tabella (3).

I valori riscontrati, relativi ai parametri interessati, non indicano eventuali presupposti che in proiezione possano determinare obbligo di denuncia IPPC.

La qualità delle acque emesse risulta quindi regolare.

Confermato il rientro delle tracce di Piombo e Selenio evidenziate durante il penultimo controllo, non si evidenziano, in questa tornata analitica, difformità rispetto ai controlli precedenti.

DA: Laboratorio Chimico

Firma: Bertuletti Giampaolo

**LABO CONSULT S.r.L.**

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

Milano, 10 Luglio 2008

Spett.le

A2A S.p.A.

C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI**A2A SPA**
ATO/SIE/CEC

n. 550

data 16.07.2008

copia a: ESE/LAC

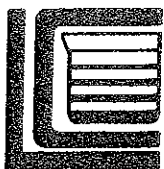
A2A 22961 A - 24/07/2008

RAPPORTO DI PROVA N°08-2132 bis DEL 10-07-08

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data Prelievo	09-06-08
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	09-06-08
Codice campione	08-1892	Data inizio prove	10-06-08
		Data fine prove	26-06-08
Campionamento	Eseguito dal Laboratorio (verbale n°0225/08 del 09.06.08) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita depuratore prelievo temporizzato 3 ore 10:00-13:00 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

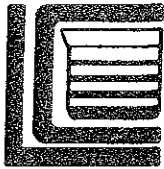
Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA ESTESA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		8,7	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	23	±1		
Materiali grossolani		Assenti	/	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	<2	/	80	200
COD	mg/l	<20	/	160	500
BOD 5gg.	mg/l	<10	/	40	250
Alluminio	mg/l	<0,10	/	1	2
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	/	20	-
Boro	mg/l	<0,1	/	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	/	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	0,018	±0,011	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	/	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,18	±0,05	2	4
Manganese	mg/l	<0,10	/	2	4
Mercurio	mg/l	<0,0001	/	0,005	0,005
Nichel	mg/l	0,072	±0,017	2	4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	/	0,1	0,4
Selenio	mg/l	<0,01	/	0,03	0,03
Stagno	mg/l	0,23	±0,09	10	-
Zinco	mg/l	<0,005	/	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	/	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	/	0,2	0,3



RAPPORTO DI PROVA N°08-2132 bis DEL 10-07-08

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA ESTESA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Ioruri	mg/l	124	±2	1200	1200
Solfati	mg/l	29	±1	1000	1000
Solfiti	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfuri	mg/l	<0,1	/	1	2
Fluoruri	mg/l	<0,05	/	6	12
Fosforo totale	mg/l	<0,02	/	10	10
Azoto totale	mg/l	4,5	±0,1		
Azoto ammoniacale	mg/l	<0,5	/	15	30
Azoto nitrico	mg/l	4,3	±0,1	20	30
Azoto nitroso	mg/l	<0,10	/	0,6	0,6
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<4	/	20	40
Idrocarburi totali	mg/l	<2	/	5	10
Aldeidi	mg/l	<0,1	/	1	2
Fenoli	mg/l	<0,1	/	0,5	1
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,2	/		
Sost. etossilate espr. c. Tens. non ion.	mg/l	1,1	±0,3		
Tensioattivi totali	mg/l	1,1	/	2	4
Carbonio organico totale	mg/l	0,61	±0,21		
Nonilfenolo	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici aromatici:				<0,2	<0,4
- Benzene	mg/l	<0,001	/		
- Toluene	mg/l	<0,001	/		
- Etilbenzene	mg/l	<0,001	/		
- m+p-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- o-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- Stirene	mg/l	<0,001	/		
Solventi organici clorurati:				1	2
- Triclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Tricloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tetracloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tribromometano	mg/l	<0,01	/		
- Dibromoclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Bromodiclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Esacloro-1,3-butadiene	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici azotati:	mg/l	<0,05	/	0,1	0,2
Idrocarburi Policiclici Aromatici :					
- Fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(a)pirene	µg/l	<0,01	/		
- Indeno(1,2,3 cd)pirene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,01	/		
IPA totali	µg/l	<0,10	/		



RAPPORTO DI PROVA N°08-2132 bis DEL 10-07-08

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA ESTESA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				°	°°
Pesticidi clorurati	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,005	/	0,10	0,10
Pentaclorobenzene	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Escherichia coli	ufc/100ml	20	±9		
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)#	%immobilità	0	/	50	80

°Limiti per lo scarico in corso superficiale °°Limiti per lo scarico in pubblica fognatura

Non percettibile con: + diluizione 1:20 ++ diluizione 1:40

§ Non deve essere causa di molestie

Prova eseguita da struttura esterna

PARAMETRO

METODO

Colore	APAT IRSA CNR 2020 A Man 29 2003
Odore	APAT IRSA CNR 2050 Man 29 2003
pH	APAT IRSA CNR 2060 Man 29 2003
Temperatura	APAT IRSA CNR 2100 Man 29 2003
Materiali grossolani	D.Lgs. n°152 11/05/1999 SO n°172 GU n°246 20/10/2000
Solidi sospesi totali	APAT IRSA CNR 2090 B Man 29 2003
COD	APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003
BOD 5gg.	APAT IRSA CNR 5120 B1 Man 29 2003
Alluminio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Arsenico	EPA 6010C 2000
Bario	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Boro	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Cadmio	APAT IRSA CNR 3120 B Man 29 2003
Cromo totale	EPA 6010C 2000
Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 C Man 29 2003
Ferro	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Manganese	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Mercurio	EPA 6010C 2000
Nichel	EPA 6010C 2000
Piombo	EPA 6010C 2000
Rame	EPA 6010C 2000
Selenio	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 3120B
Stagno	EPA 6010C 2000
Zinco	EPA 6010C 2000
Cianuri totali	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003
Cloro attivo libero	APAT IRSA CNR 4080 Man 29 2003
Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Solfiti	APAT IRSA CNR 4150 A Man 29 2003
Solfuri	APAT IRSA CNR 4160 Man 29 2003
Fluoruri	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 4110B
Fosforo totale	APAT IRSA CNR 4110 A2 Man 29 2003
Azoto totale	APAT IRSA CNR 4060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale	APAT IRSA CNR 4030 C Man 29 2003
Azoto nitrico	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003



RAPPORTO DI PROVA N°08-2132 bis DEL 10-07-08

PARAMETRO	METODO
Grassi e olii animali e vegetali	APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003
Idrocarburi totali	APAT IRSA CNR 5160 A2 Man 29 2003
Aldeidi	APAT IRSA CNR 5010 A Man 29 2003
Fenoli	APAT IRSA CNR 5070 A2 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003
Sost. etossilate espr. c. Tens. non ion.	UNI 10511-1:1996
Tensioattivi totali	
Carbonio organico totale	UNI EN 1484:1999
Nonilfenolo	EPA 8015D 2003
Solventi organici aromatici	APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003
Solventi organici clorurati	APAT IRSA CNR 5150 Man 29 2003
Solventi organici azotati	EPA 8015D 2003
Idrocarburi Policiclici Aromatici	APAT IRSA CNR 5080 Man 29 2003
IPA totali	
Pesticidi clorurati	EPA 8270D 2007
Pesticidi fosforati	EPA 8270D 2007
Pentaclorobenzene	EPA 8270D 2007
Escherichia coli	APAT IRSA CNR 6020 B + 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)#	APAT IRSA CNR 8020 Man 29 2003

Note:

- il fattore di copertura usato nelle prove microbiologiche è: $K_p=1,96$
- il fattore di copertura usato nelle prove chimiche è: $K=2$
- il livello di probabilità adottato è: 95%

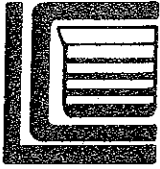
Il presente Rapporto di prova annulla e sostituisce il Rapporto di prova n°08-2132 del 02.07.08

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
Il presente rapporto può essere riprodotto solo per intero.

Chimico Responsabile Dr. G. Belvedere
Ordine interprovinciale Chimici
della Lombardia n°1107

Dr. GIUSEPPE
BELVEDERE
N° 1107
di ISCRIZIONE
ALL'ALBO

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



Milano, 10 luglio 2008

Spett.le
A2A S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

ALLEGATO N°1 AL RAPPORTO DI PROVA N°08-2132 bis DEL 10-07-08

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 3 - scarico in acque superficiali - allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. n°152/06.

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri

**LABO CONSULT S.p.A.**

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

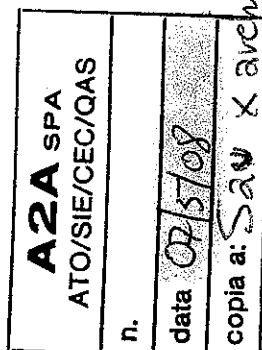
Milano, 18 Aprile 2008

Spett.le
A2A S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI**A2A SPA**
ATO/SIE/CECn.
data 22.4.2008
copia a: ESE - QAS**RAPPORTO DI PROVA N°08-1256 DEL 18-04-08**

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data Prelievo	17-03-08
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	17-03-08
Codice campione	08-0877	Data inizio prove	18-03-08
		Data fine prove	14-04-08
Campionamento	Nostro (verbale n°0091/08 del 17.03.08) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita depuratore prelievo temporizzato 3 ore 10:00-13:00 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		7,4	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	21	/		
Materiali grossolani		Assenti	/	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	<2	/	80	200
COD	mg/l	<20	/	160	500
BOD _{5gg}	mg/l	<10	/	40	250
Alluminio	mg/l	<0,10	/	1	2
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	/	20	-
Boro	mg/l	<0,1	/	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	/	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	<0,005	/	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	/	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,18	±0,05	2	4
Manganese	mg/l	<0,10	/	2	4
Mercurio	mg/l	<0,0001	/	0,005	0,005
Nichel	mg/l	<0,005	/	2	4
Piombo	mg/l	0,008	±0,001	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	/	0,1	0,4
Selenio	mg/l	0,013	±0,002	0,03	0,03
Stagno	mg/l	<0,01	/	10	-
Zinco	mg/l	<0,005	/	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	/	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	/	0,2	0,3
Cloruri	mg/l	244	±6	1200	1200





RAPPORTO DI PROVA N°08-1256 DEL 18-04-08

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 -- Tabella 3	
				o	oo
Solfati	mg/l	41	±1	1000	1000
Solfiti	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfuri	mg/l	<0,1	/	1	2
Fluoruri	mg/l	<0,05	/	6	12
Fosforo totale	mg/l	<0,02	/	10	10
Azoto totale	mg/l	6,9	±0,1		
Azoto ammoniacale	mg/l	<0,5	/	15	30
Azoto nitrico	mg/l	5,1	±0,1	20	30
Azoto nitroso	mg/l	<0,10	/	0,6	0,6
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<4	/	20	40
Idrocarburi totali	mg/l	<2	/	5	10
Aldeidi	mg/l	<0,1	/	1	2
Fenoli	mg/l	<0,1	/	0,5	1
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,2	/		
Sost. etossilate espr. c. Tens. non ion.	mg/l	<0,5	/		
Tensioattivi totali	mg/l	<0,7	/	2	4
Carbonio organico totale	mg/l	4,32	±1,11		
Nonilfenolo	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici aromatici:				<0,2	<0,4
- Benzene	mg/l	<0,001	/		
- Toluene	mg/l	<0,001	/		
- Etilbenzene	mg/l	<0,001	/		
- m+p-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- o-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- Stirene	mg/l	<0,001	/		
Solventi organici clorurati:				1	2
- Triclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Tricloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tetracloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tribromometano	mg/l	<0,01	/		
- Dibromoclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Bromodiclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Esacloro-1,3-butadiene	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici azotati	mg/l	<0,05	/	0,1	0,2
Idrocarburi Policiclici Aromatici :					
- Fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(a)pirene	µg/l	<0,01	/		
- Indeno(1,2,3 cd)pirene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,01	/		
IPA totali	µg/l	<0,10	/		

**RAPPORTO DI PROVA N°08-1256 DEL 18-04-08**

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				°	°°
Pesticidi clorurati	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,005	/	0,10	0,10
Pentaclorobenzene	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Escherichia coli	ufc/100ml	0	/		
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna))#	%immobilità	0	/	50	80

°Limiti per lo scarico in corso superficiale °°Limiti per lo scarico in pubblica fognatura

Non percettibile con: + diluizione 1:20 ++ diluizione 1:40

§ Non deve essere causa di molestie

Prova eseguita da struttura esterna

PARAMETRO	METODO
Colore	APAT IRSA CNR 2020 A Man 29 2003
Odore	APAT IRSA CNR 2050 Man 29 2003
pH	APAT IRSA CNR 2060 Man 29 2003
Temperatura	APAT IRSA CNR 2100 Man 29 2003
Materiali grossolani	D.Lgs. n°152 11/05/1999 SO n°172 GU n°246 20/10/2000
Solidi sospesi totali	APAT IRSA CNR 2090 B Man 29 2003
COD	APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003
BOD 5gg.	APAT IRSA CNR 5120 B1 Man 29 2003
Alluminio	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Arsenico	EPA 6010C 2000
Bario	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Boro	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Cadmio	APAT IRSA CNR 3120 B Man 29 2003
Cromo totale	EPA 6010C 2000
Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 C Man 29 2003
Ferro	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Manganese	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Mercurio	EPA 6010C 2000
Nichel	EPA 6010C 2000
Piombo	EPA 6010C 2000
Rame	EPA 6010C 2000
Selenio	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Stagno	EPA 6010C 2000
Zinco	EPA 6010C 2000
Cianuri totali	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003
Cloro attivo libero	APAT IRSA CNR 4080 Man 29 2003
Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Solfiti	APAT IRSA CNR 4150 A Man 29 2003
Solfuri	APAT IRSA CNR 4160 Man 29 2003
Fluoruri	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 4110 B
Fosforo totale	APAT IRSA CNR 4110 A2 Man 29 2003
Azoto totale	APAT IRSA CNR 4060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale	APAT IRSA CNR 4030 C Man 29 2003



RAPPORTO DI PROVA N°08-1256 DEL 18-03-08

PARAMETRO	METODO
Azoto nitrico	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003
Grassi e olii animali e vegetali	APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003
Idrocarburi totali	APAT IRSA CNR 5160 A2 Man 29 2003
Aldeidi	APAT IRSA CNR 5010 A Man 29 2003
Fenoli	APAT IRSA CNR 5070 A2 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003
Sost. etossilate espr. c. Tens. non ion.	UNI 10511-1:1996
Tensioattivi totali	
Carbonio organico totale	UNI EN 1484:1999
Nonilfenolo	EPA 8015D 2003
Solventi organici aromatici	APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003
Solventi organici clorurati	APAT IRSA CNR 5150 Man 29 2003
Solventi organici azotati	EPA 8015D 2003
Idrocarburi Policiclici Aromatici	APAT IRSA CNR 5080 Man 29 2003
Pesticidi clorurati	EPA 8270D 2007
Pesticidi fosforati	EPA 8270D 2007
Pentaclorobenzene	EPA 8270D 2007
Escherichia coli	APAT IRSA CNR 6020 B + 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)	APAT IRSA CNR 8020 Man 29 2003

Note:

- il fattore di copertura usato nelle prove microbiologiche è: $Kp=1,96$
- il fattore di copertura usato nelle prove chimiche è: $K=2$
- il livello di probabilità adottato è: 95%

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
Il presente rapporto può essere riprodotto solo per intero.

Chimico Responsabile Dr. Giuseppe Berlucci
Ordine interprovinciale Chimici
della Lombardia n° 107
CIRCOLO DI COMPETENZA
ALL'ALSO

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



LABO CONSULT S.r.l.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

Milano, 18 aprile 2008

Spett.le
A2A S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

ALLEGATO N°1 AL RAPPORTO DI PROVA N°08-1256 DEL 18-04-08

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 3 - scarico in acque superficiali - allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. n°152/06.

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



LABO CONSULT S.r.L.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

Milano, 14 Gennaio 2008

Spett.le
AEM S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

AZA 02577 A - 24/01/2008

ATA
ATA/SIG/CEG
089
del 18.1.2008

ESE	✓	SEV
MAN		STA
QAS	✓	

RAPPORTO DI PROVA N°08-0181 DEL 14-01-08

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data Prelievo	12-12-07
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	12-12-07
Codice campione	07-4645	Data inizio prove	13-12-07
		Data fine prove	07-01-08
Campionamento	Nostro (verbale n°0468/07 del 12.12.07) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita depuratore prelievo temporizzato 3 ore 09:50-12:50 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		8,1	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	21,4	±1,0		
Materiali grossolani		Assenti	/	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	<2	/	80	200
COD	mg/l	<20	/	160	500
BOD 5gg.	mg/l	<10	/	40	250
Alluminio	mg/l	<0,10	/	1	2
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	/	20	-
Boro	mg/l	<0,1	/	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	/	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	<0,005	/	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	/	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,27	±0,06	2	4
Manganese	mg/l	<0,10	/	2	4
Mercurio	mg/l	<0,0001	/	0,005	0,005
Nichel	mg/l	<0,005	/	2	4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	/	0,1	0,4
Selenio	mg/l	<0,01	/	0,03	0,03
Stagno	mg/l	0,13	±0,06	10	-
Zinco	mg/l	<0,005	/	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	/	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	/	0,2	0,3
Cloruri	mg/l	199	±7	1200	1200



RAPPORTO DI PROVA N°08-0181 DEL 14-01-08

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	∞
Solfati	mg/l	33	±1	1000	1000
Solfiti	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfuri	mg/l	<0,1	/	1	2
Fluoruri	mg/l	<0,05	/	6	12
Fosforo totale	mg/l	<0,02	/	10	10
Azoto totale	mg/l	16,3	±0,3		
Azoto ammoniacale	mg/l	<0,5	/	15	30
Azoto nitrico	mg/l	5,2	±0,1	20	30
Azoto nitroso	mg/l	<0,10	/	0,6	0,6
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<4	/	20	40
Idrocarburi totali	mg/l	<2	/	5	10
Aldeidi	mg/l	<0,1	/	1	2
Fenoli	mg/l	<0,1	/	0,5	1
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,2	/		
Sost. etossilate espr. c. Tens. non ion.	mg/l	<0,5	/		
Tensioattivi totali	mg/l	<0,7	/	2	4
Carbonio organico totale	mg/l	<0,01	/		
Nonilfenolo	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici aromatici:				<0,2	<0,4
- Benzene	mg/l	<0,001	/		
- Toluene	mg/l	<0,001	/		
- Etilbenzene	mg/l	<0,001	/		
- m+p-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- o-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- Stirene	mg/l	<0,001	/		
Solventi organici clorurati:				1	2
- Triclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Tricloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tetracloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tribromometano	mg/l	<0,01	/		
- Dibromoclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Bromodiclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Esacloro-1,3-butadiene	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici azotati	mg/l	<0,05	/	0,1	0,2
Idrocarburi Policiclici Aromatici :					
- Fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(a)pirene	µg/l	<0,01	/		
- Indeno(1,2,3 cd)pirene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(g,h,i)terilene	µg/l	<0,01	/		
IPA totali	µg/l	<0,10	/		



RAPPORTO DI PROVA N°08-0181 DEL 14-01-08

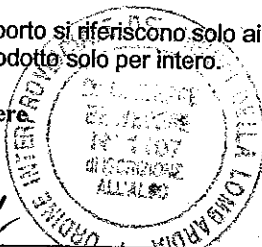
PARAMETRO	METODO
Azoto nitrico	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003
Grassi e olii animali e vegetali	APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003
Idrocarburi totali	APAT IRSA CNR 5160 A2 Man 29 2003
Aldeidi	APAT IRSA CNR 5010 A Man 29 2003
Fenoli	APAT IRSA CNR 5070 A2 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003
Sost. etossilate espr. c. Tens. non ion.	UNI 10511-1:1996
Tensioattivi totali	
Carbonio organico totale	UNI EN 1484:1999
Nonilfenolo	EPA 8015D 2003
Solventi organici aromatici	APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003
Solventi organici clorurati	APAT IRSA CNR 5150 Man 29 2003
Solventi organici azotati	EPA 8015D 2003
Idrocarburi Policiclici Aromatici	APAT IRSA CNR 5080 Man 29 2003
Pesticidi clorurati	EPA 8270D 2007
Pesticidi fosforati	EPA 8270D 2007
Pentaclorobenzene	EPA 8270D 2007
Escherichia coli	APAT IRSA CNR 6020 B + 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)	APAT IRSA CNR 8020 Man 29 2003

Note:

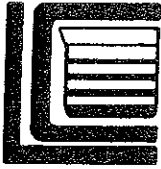
- il fattore di copertura usato nelle prove microbiologiche è: $K_p=1,96$
- il fattore di copertura usato nelle prove chimiche è: $K=2$
- il livello di probabilità adottato è: 95%

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
Il presente rapporto può essere riprodotto solo per intero.

Chimico Responsabile Dr. G. Belvedere
Ordine interprovinciale Chimici
della Lombardia n°1107



Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



LABO CONSULT S.R.L.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

Milano, 14 gennaio 2008

Spett.le
AEM S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

AZA 02577 A - 24/01/2008

ALLEGATO N°1 AL RAPPORTO DI PROVA N°08-0181 DEL 14-01-08

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 3 - scarico in acque superficiali - allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. n°152/06.

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



Milano, 13 Settembre 2007

Spett.le

AEM S.p.A.

C.so di Porta Vittoria, 4

20122 MILANO MI

APR 01223 A - 26/09/2007

INDIA DA	CONVENIENE
Produzione Termovalance	
ri.	13 9 2007
del.	994
ESE	X
MAI	SI

RAPPORTO DI PROVA N°07-3221 DEL 13-09-07

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data Prelievo	03-09-07
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	03-09-07
Codice campione	07-3120	Data inizio prove	04-09-07
		Data fine prove	12-09-07
Campionamento	Nostro (verbale n°0304/07 del 03.09.07) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita depuratore prelievo temporizzato 3 ore 09:45-12:45 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		7,8	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	26	±1		
Materiali grossolani		Assenti	/	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	4	±1	80	200
COD	mg/l	<20	/	160	500
BOD 5gg.	mg/l	<10	/	40	250
Alluminio	mg/l	0,14	±0,05	1	2
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	/	20	-
Boro	mg/l	<0,1	/	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	/	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	<0,005	/	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	/	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,21	±0,05	2	4
Manganese	mg/l	<0,10	/	2	4
Mercurio	mg/l	<0,0001	/	0,005	0,005
Nichel	mg/l	0,014	±0,001	2	4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	/	0,1	0,4
Selenio	mg/l	<0,01	/	0,03	0,03
Stagno	mg/l	<0,01	/	10	-
Zinco	mg/l	<0,005	/	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	/	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	/	0,2	0,3



RAPPORTO DI PROVA N°07-3221 DEL 13-09-07

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Cloruri	mg/l	324	±12	1200	1200
Solfati	mg/l	39	±1	1000	1000
Solfiti	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfuri	mg/l	<0,1	/	1	2
Fluoruri	mg/l	<0,05	/	6	12
Fosforo totale	mg/l	<0,02	/	10	10
Azoto totale	mg/l	7,3	±0,2		
Azoto ammoniacale	mg/l	<0,5	/	15	30
Azoto nitrico	mg/l	5,8	±0,2	20	30
Azoto nitroso	mg/l	<0,10	/	0,6	0,6
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<4	/	20	40
Idrocarburi totali	mg/l	<2	/	5	10
Aldeidi	mg/l	<0,1	/	1	2
Fenoli	mg/l	<0,1	/	0,5	1
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,2	/		
Sost. etossilate espr. come Tens. non ion.	mg/l	<0,5	/		
Tensioattivi totali	mg/l	<0,7	/	2	4
Carbonio organico totale	mg/l	<0,01	/		
Nonilfenolo	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici aromatici:				<0,2	<0,4
- Benzene	mg/l	<0,02	/		
- Toluene	mg/l	<0,02	/		
- Etilbenzene	mg/l	<0,02	/		
- m+p-Xilene	mg/l	<0,02	/		
- o-Xilene	mg/l	<0,02	/		
- Stirene	mg/l	<0,02	/		
Solventi organici clorurati:				1	2
- Triclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Tricloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tetracloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tribromometano	mg/l	<0,01	/		
- Dibromoclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Bromodiclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Esacloro-1,3-butadiene	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici azotati	mg/l	<0,05	/	0,1	0,2



RAPPORTO DI PROVA N°07-3221 DEL 13-09-07

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				°	°°
Idrocarburi Policiclici Aromatici :					
- Fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(a)pirene	µg/l	<0,01	/		
- Indeno(1,2,3 cd)pirene	µg/l	<0,01	/		
- Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,01	/		
IPA totali	µg/l	<0,01	/		
Pesticidi clorurati	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,005	/	0,10	0,10
Pentaclorobenzene	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Escherichia coli	ufc/100ml	<10	/		
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)	%immobilità	0	/	50	80

°Limiti per lo scarico in corso superficiale °°Limiti per lo scarico in pubblica fognatura

Non percettibile con: + diluizione 1:20 ++ diluizione 1:40

§ Non deve essere causa di molestie

PARAMETRO	METODO
Colore	APAT IRSA CNR 2020 A Man 29 2003
Odore	APAT IRSA CNR 2050 Man 29 2003
pH	APAT IRSA CNR 2060 Man 29 2003
Temperatura	APAT IRSA CNR 2100 Man 29 2003
Materiali grossolani	D.Lgs. n°152 11/05/1999 SO n°172 GU n°246 20/10/2000
Solidi sospesi totali	APAT IRSA CNR 2090 B Man 29 2003
COD	APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003
BOD 5gg.	APAT IRSA CNR 5120 B1 Man 29 2003
Alluminio	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Arsenico	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Bario	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Boro	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Cadmio	APAT IRSA CNR 3120 B Man 29 2003
Cromo totale	EPA 6010C 2000
Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 C Man 29 2003
Ferro	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Manganese	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Mercurio	EPA 6010C 2000
Nichel	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Piombo	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Rame	EPA 6010C 2000
Selenio	APHA Standard Methods, ed 21th 2005, 3120 B
Stagno	EPA 6010C 2000
Zinco	EPA 6010C 2000
Cianuri totali	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003
Cloro attivo libero	APAT IRSA CNR 4080 Man 29 2003
Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003



RAPPORTO DI PROVA N°07-3221 DEL 13-09-07

PARAMETRO	METODO
Solfiti	APAT IRSA CNR 4150 A Man 29 2003
Solfuri	APAT IRSA CNR 4160 Man 29 2003
Fluoruri	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 4110 B
Fosforo totale	APAT IRSA CNR 4110 A2 Man 29 2003
Azoto totale	APAT IRSA CNR 4060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale	APAT IRSA CNR 4030 C Man 29 2003
Azoto nitrico	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003
Grassi e olii animali e vegetali	APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003
Idrocarburi totali	APAT IRSA CNR 5160 A2 Man 29 2003
Aldeidi	APAT IRSA CNR 5010 A Man 29 2003
Fenoli	APAT IRSA CNR 5070 A2 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003
Sost. etossilate espr. c. Tens. non ion.	UNI 10511-1:1996
Tensioattivi totali	
Carbonio organico totale	UNI EN 1484:1999
Nonilfenolo	EPA 8015D 2003
Solventi organici aromatici	APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003
Solventi organici clorurati	APAT IRSA CNR 5150 Man 29 2003
Solventi organici azotati	EPA 8015D 2003
Idrocarburi Policiclici Aromatici	LABO 03 Ed 06* (2004)
Pesticidi clorurati	EPA 8270C 1996
Pesticidi fosforati	EPA 8270C 1996
Pentaclorobenzene	EPA 8270C 1996
Escherichia coli	APAT IRSA CNR 6020 B + 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)	APAT IRSA CNR 8020 Man 29 2003

*Metodo interno

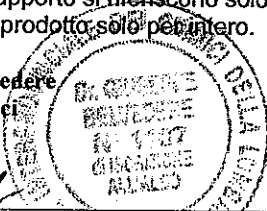
Note:

- il fattore di copertura usato nelle prove microbiologiche è: $K_p=1,96$
- il fattore di copertura usato nelle prove chimiche è: $K=2$
- il livello di probabilità adottato è: 95%

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
Il presente rapporto può essere riprodotto solo per intero.

Chimico Responsabile Dr. G. Belvedere
Ordine interprovinciale Chimici
della Lombardia n°1107

G. Belvedere



Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudia Ferri

Claudia Ferri

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: VIA DON MINZONI, 9 20158 MILANO TEL. 02 39.32.16.86 R.A. FAX 02 39.32.17.52

Cap. Soc. € 10.920,00 int. vers. C.C.I.A.A Milano N. 1001867 Reg. Soc. Comm. Trib. Milano N. 185464 Cod. Fisc. e P. IVA N. 04363550155



Milano, 13 settembre 2007

Spett.le
AEM S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

ALLEGATO N°1 AL RAPPORTO DI PROVA N°07-3221 DEL 13-09-07

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 3 - scarico in acque superficiali - allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. n°152/06.

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



LABO CONSULT S.R.L.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE * AUDIT AMBIENTALI

Milano, 29 Giugno 2007

Spett.le

AEM S.p.A.

C.so di Porta Vittoria, 4

20122 MILANO MI

APR 01871 A - 29/06/2007

AEM SPA

AREA PRODUZIONE

Produzione Termoelettrica

n. 861

del. 10.7.2007

ESE @ 9456

MAN STA

RAPPORTO DI PROVA N°07-2378 DEL 29-06-07

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data Prelievo	28-05-07
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	28-05-07
Codice campione	07-1971	Data inizio prove	29-05-07
		Data fine prove	25-06-07
Campionamento	Nostro (verbale n°0190/07 del 28.05.07) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita impianto trattamento acque reflue prelievo temporizzato 3 ore 09:15-12:15 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		7,7	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	25	±1		
Materiali grossolani		Assenti	/	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	<2	/	80	200
COD	mg/l	106	±23	160	500
BOD 5gg.	mg/l	31	±9	40	250
Alluminio	mg/l	<0,10	/	1	2
Arsenico	mg/l	<0,005	/	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	/	20	-
Boro	mg/l	1,8	±0,4	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	/	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	<0,005	/	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	/	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,76	±0,18	2	4
Manganese	mg/l	<0,02	/	2	4
Mercurio	mg/l	<0,0001	/	0,005	0,005
Nichel	mg/l	<0,005	/	2	4
Piombo	mg/l	<0,005	/	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	/	0,1	0,4
Selenio	mg/l	<0,02	/	0,03	0,03
Stagno	mg/l	0,04	±0,02	10	-
Zinco	mg/l	<0,005	/	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	/	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	/	0,2	0,3
Cloruri	mg/l	413	±15	1200	1200



RAPPORTO DI PROVA N°07-2378 DEL 29-06-07

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Solfati	mg/l	37	±1	1000	1000
Solfiti	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfuri	mg/l	<0,1	/	1	2
Fluoruri	mg/l	<0,05	/	6	12
Fosforo totale	mg/l	<0,02	/	10	10
Azoto totale	mg/l	5,4	±0,1		
Azoto ammoniacale	mg/l	<0,5	/	15	30
Azoto Nitrico	mg/l	5,2	±0,1	20	30
Azoto nitroso	mg/l	<0,10	/	0,6	0,6
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<4	/	20	40
Idrocarburi totali	mg/l	<2	/	5	10
Aldeidi	mg/l	<0,1	/	1	2
Fenoli	mg/l	<0,1	/	0,5	1
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,2	/		
Sostanze etossilate espresse come					
Tensioattivi non ionici	mg/l	<0,5	/		
Tensioattivi totali	mg/l	<0,7	/	2	4
Carbonio organico totale	mg/l	<0,01	/		
Nonilfenolo	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici aromatici:				<0,2	<0,4
- Benzene	mg/l	<0,001	/		
- Toluene	mg/l	<0,001	/		
- Etilbenzene	mg/l	<0,001	/		
- m+p-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- o-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- Stirene	mg/l	<0,001	/		
Solventi organici clorurati:				1	2
- Triclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Tricloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tetracloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tribromometano	mg/l	<0,01	/		
- Dibromoclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Bromodichlorometano	mg/l	<0,01	/		
- Esacloro-1,3-butadiene	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici azotati:	mg/l	<0,05	/	0,1	0,2
Idrocarburi Policiclici Aromatici :					
- Fluorantene	µg/l	0,02	±0,01		
- Benzo(b)fluorantene	µg/l	0,02	±0,01		
- Indeno(1,2,3 cd)pirene	µg/l	0,02	±0,01		
IPA totali	µg/l	0,06	/		
Pesticidi clorurati	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,005	/	0,10	0,10
Pentaclorobenzene	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Escherichia coli	ufc/100ml	20	±9		
Saggio di tossicità acuta (Daphnia Magna)#	%immobilità	0	/	50	80

°Limiti per lo scarico in corso superficiale °°Limiti per lo scarico in pubblica fognatura

Non percettibile con: + diluizione 1:20 ++ diluizione 1:40

§ Non deve essere causa di molestie

Prova eseguita da struttura esterna

**RAPPORTO DI PROVA N°07-2378 DEL 29-06-07**

PARAMETRO	METODO
Colore	APAT IRSA CNR 2020 A Man 29 2003
Odore	APAT IRSA CNR 2050 Man 29 2003
pH	APAT IRSA CNR 2060 Man 29 2003
Temperatura	APAT IRSA CNR 2100 Man 29 2003
Materiali grossolani	D.Lgs. n°152 11/05/1999 SO n°172 GU n°246 20/10/2000
Solidi sospesi totali	APAT IRSA CNR 2090 B Man 29 2003
COD	APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003
BOD 5gg.	APAT IRSA CNR 5120 B1 Man 29 2003
Alluminio	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Arsenico	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Bario	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Boro	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cadmio	APAT IRSA CNR 3120 B Man 29 2003
Cromo totale	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 C Man 29 2003
Ferro	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Manganese	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Mercurio	EPA 6010C 2000
Nichel	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Piombo	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Rame	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Selenio	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Stagno	EPA 6010C 2000
Zinco	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cianuri totali	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003
Cloro attivo libero	APAT IRSA CNR 4080 Man 29 2003
Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Solfiti	APAT IRSA CNR 4150 A Man 29 2003
Solfuri	APAT IRSA CNR 4160 Man 29 2003
Fluoruri	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 4110 B
Fosforo totale	APAT IRSA CNR 4110 A2 Man 29 2003
Azoto totale	APAT IRSA CNR 4060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale	APAT IRSA CNR 4030 C Man 29 2003
Azoto Nitrico	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso	APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003
Grassi e olii animali e vegetali	APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003
Idrocarburi totali	APAT IRSA CNR 5160 A2 Man 29 2003
Aldeidi	APAT IRSA CNR 5010 A Man 29 2003
Fenoli	APAT IRSA CNR 5070 A2 Man 29 2003
Tensioattivi anionici	APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003
Sostanze etossilate espresse come Tensioattivi non ionici	UNI 10511-1:1996
Carbonio organico totale	UNI EN 1484:1999
Nonilfenolo	EPA 8015D 2003
Solventi organici aromatici	APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003
Solventi organici clorurati	APAT IRSA CNR 5150 Man 29 2003
Solventi organici azotati	EPA 8015D 2003
Idrocarburi Policiclici Aromatici	LABO 03 Ed 06* (2004)
Pesticidi clorurati	EPA 8270C 1996
Pesticidi fosforati	EPA 8270C 1996



LABO CONSULT S.R.L.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

RAPPORTO DI PROVA N°07-2378 DEL 29-06-07

PARAMETRO

Pentaclorobenzene
Escherichia coli
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)

METODO

EPA 8270C 1996
APAT IRSA CNR 6020 B + 7030 F Man 29 2003
APAT IRSA CNR 8020 Man 29 2003

Note:

- il fattore di copertura usato nelle prove microbiologiche è: $K_p=1,96$
- il fattore di copertura usato nelle prove chimiche è: $K=2$
- il livello di probabilità adottato è: 95%

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
Il presente rapporto può essere riprodotto solo per intero.

Chimico Responsabile **Dr. G. Belvedere**
Ordine interprovinciale Chimici
della Lombardia n°1107

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



LABO CONSULT S.r.l.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

Milano, 29 giugno 2007

Spett.le
AEM S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

ALLEGATO N°1 AL RAPPORTO DI PROVA N°07-2378 DEL 29-06-07

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 3 - scarico in acque superficiali - allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. n°152/06.

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



LABO CONSULT S.R.L.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALE

Milano, 30 Marzo 2007

Spett.le
AEM S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

ORIGINALE A
PRT

AREA PRODUZIONE	
Prodotto: Idrometalurgia	
N.	465
del.	04.4.2007
ESE	MAN GAS
MAN	STA

RAPPORTO DI PROVA N°07-1061 DEL 30-03-07

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data Prelievo	13-03-07
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	13-03-07
Codice campione	07-0814	Data inizio prove	14-03-07
		Data fine prove	27-03-07
Campionamento	Nostro (verbale n°0090/07 del 13.03.07) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita depuratore prelievo temporizzato 3 ore 10:15-13:15 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		7,0	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	18	±1		
Materiali grossolani		Assenti	/	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	3	/	80	200
COD	mg/l	<20	/	160	500
BOD 5gg.	mg/l	<10	/	40	250
Alluminio	mg/l	<0,02	/	1	2
Arsenico	mg/l	<0,05	/	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	/	20	-
Boro	mg/l	<0,1	/	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	/	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	<0,01	/	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	/	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,60	/	2	4
Manganese	mg/l	<0,02	/	2	4
Mercurio	mg/l	<0,0001	/	0,005	0,005
Nichel	mg/l	<0,01	/	2	4
Piombo	mg/l	<0,01	/	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	/	0,1	0,4
Selenio	mg/l	<0,02	/	0,03	0,03
Stagno	mg/l	<0,2	/	10	-
Zinco	mg/l	<0,01	/	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	/	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	/	0,2	0,3
Solfuri	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfiti	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfati	mg/l	458	±16	1000	1000
Cloruri	mg/l	359	±13	1200	1200



RAPPORTO DI PROVA N°07-1061 DEL 30-03-07

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
Fluoruri	mg/l	<0,05	/	6	12
Fosforo totale	mg/l	<0,02	/	10	10
Azoto totale	mg/l	5,6	±0,1		
Azoto ammoniacale	mg/l	<0,5	/	15	30
Azoto nitroso	mg/l	<0,10	/	0,6	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	5,2	±0,1	20	30
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<4	/	20	40
Idrocarburi totali	mg/l	<2	/	5	10
Fenoli	mg/l	<0,1	/	0,5	1
Aldeidi	mg/l	<0,1	/	1	2
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,2	/		
Tensioattivi non ionici	mg/l	<0,5	/		
Tensioattivi totali	mg/l	<0,7	/	2	4
Pesticidi clorurati	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,005	/	0,10	0,10
Carbonio organico totale	mg/l	<0,001	/		
Nonilfenolo	mg/l	<0,001	/		
Pentaclorobenzene	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Solventi organici aromatici:				<0,2	<0,4
- Benzene	mg/l	<0,001	/		
- Toluene	mg/l	<0,001	/		
- Etilbenzene	mg/l	<0,001	/		
- m+p-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- o-Xilene	mg/l	<0,001	/		
Solventi organici clorurati:				1	2
- Triclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Tricloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tetracloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tribromometano	mg/l	<0,01	/		
- Dibromoclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Bromodichlorometano	mg/l	<0,01	/		
- Esacloro-1,3-butadiene	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici azotati:	mg/l	<0,05	/	0,1	0,2
IPA:					
- Naftalene	µg/l	<0,001	/		
- Acenaftilene	µg/l	<0,001	/		
- Acenaftene	µg/l	<0,001	/		
- Fluorene	µg/l	<0,001	/		
- Fenantrene	µg/l	<0,001	/		
- Antracene	µg/l	<0,001	/		
- Fluorantene	µg/l	<0,001	/		
- Pirene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(a)antracene	µg/l	<0,001	/		
- Crisene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(e)pirene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001	/		
- Indeno(1,2,3 cd)pirene	µg/l	<0,001	/		
- Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,001	/		

**RAPPORTO DI PROVA N°07-1061 DEL 30-03-07**

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 – Tabella 3	
Escherichia coli	ufc/100ml	0	/		
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna) #	%immobilità	0	/	50	80

°Limiti per lo scarico in corso superficiale °°Limiti per lo scarico in pubblica fognatura

Non percettibile con: + diluizione 1:20 ++ diluizione 1:40

§ Non deve essere causa di molestie

Prova eseguita da struttura esterna

Note:

- il fattore di copertura usato nelle prove microbiologiche è: $K_p=1,96$
- il fattore di copertura usato nelle prove chimiche è: $K=2$
- il livello di probabilità adottato è: 95%

PARAMETRO	METODO
Colore	APAT IRSA CNR 2020 A Man 29 2003
Odore	APAT IRSA CNR 2050 Man 29 2003
pH	APAT IRSA CNR 2060 Man 29 2003
Temperatura	APAT IRSA CNR 2100 Man 29 2003
Materiali grossolani	D.Lgs. n°152 11/05/1999 SO n°172 GU n°246 20/10/2000
Solidi sospesi totali	APAT IRSA CNR 2090 B Man 29 2003
COD	APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003
BOD 5gg.	APAT IRSA CNR 5120 B1 Man 29 2003
Alluminio	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Arsenico	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Bario	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Boro	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cadmio	APAT IRSA CNR 3120 B Man 29 2003
Cromo totale	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 C Man 29 2003
Ferro	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Manganese	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Mercurio	EPA 6010C 2000
Nichel	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Piombo	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Rame	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Selenio	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Stagno	EPA 6010C 2000
Zinco	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cianuri totali	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003
Cloro attivo libero	APAT IRSA CNR 4080 Man 29 2003
Solfuri	APAT IRSA CNR 4160 Man 29 2003
Solfiti	APAT IRSA CNR 4150 A Man 29 2003
Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Fosforo totale	APAT IRSA CNR 4110 A2 Man 29 2003
Azoto totale	APAT IRSA CNR 4060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale	APAT IRSA CNR 4030 A2 Man 29 2003
Azoto nitroso	APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003
Azoto Nitrico	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003



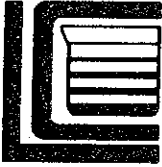
RAPPORTO DI PROVA N°07-1061 DEL 30-03-07

PARAMETRO	METODO
Grassi e olii animali e vegetali	APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003
Idrocarburi totali	APAT IRSA CNR 5160 A2 Man 29 2003
Fenoli	APAT IRSA CNR 5070 A2 Man 29 2003
Aldeidi	APAT IRSA CNR 5010 A Man 29 2003
Tensioattivi anionici	APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003
Tensioattivi non ionici	UNI 10511-1:1996
Tensioattivi totali	
Pesticidi clorurati	EPA 8270C 1996
Pesticidi fosforati	EPA 8270C 1996
Carbonio organico totale	UNI EN 1484:1999
Nonilfenolo	EPA 8015D 2003
Pentaclorobenzene	
Solventi organici aromatici	APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003
Solventi organici clorurati	APAT IRSA CNR 5150 Man 29 2003
Solventi organici azotati	EPA 8015D 2003
IPA	EPA 8270C 1996
Escherichia coli	APAT IRSA CNR 6020 B + 7030 F Man 29 2003
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)	APAT IRSA CNR 8020 Man 29 2003

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
Il presente rapporto può essere fornito solo per intero.

Chimico Responsabile **Dr. G. Beredera**
Ordine interprovinciale Chimici
della Lombardia n° 1107

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



LABO CONSULT S.R.L.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

Milano, 30 marzo 2007

Spett.le
AEM S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

ALLEGATO N°1 AL RAPPORTO DI PROVA N°07-1061 DEL 30-03-07

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 3 - scarico in acque superficiali - allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. n°152/06.

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



AEM SPA

COMUNICAZIONE
INTERNA

APR/PRT/ESE/LAC/011/07

Data 10/04/2007

A	NOMINATIVO	A	NOMINATIVO
X	APR/PRT		
	APR/PRT/ESE		

Oggetto: Analisi acqua di Scarico uscita depuratore C.te Cassano D'Adda RDP 07-1061

Il giorno 13 marzo 2007 si è provveduto, tramite il laboratorio convenzionato LABOCONSULT, ad effettuare il campionamento delle acque di scarico in uscita dall'impianto ITAR della C.te di Cassano D'Adda.

Il Laboratorio esterno ha eseguito le analisi secondo quanto indicato nei documenti contrattuali.

Il rapporto di prova n° 07-1061 del 30.03.2007, contenente i risultati analitici, non evidenzia nessun superamento dei limiti riportati dalla legge numero 152/99 e relativa tabella (3).

I parametri hanno valori conformi a quanto normalmente rilevato.

La qualità delle acque emesse risulta quindi regolare.

DA: Laboratorio Chimico

Firma:



Milano, 16 gennaio 2007

Spett.le

AEM S.p.A.

C.so di Porta Vittoria, 4

20122 MILANO MI

APR 00224 A - 29/01/2007

Produzione Termoelettrica

n. 160
del. 25.1.2007LAC
ESE X m. CAS
MAN STA
MAS

RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 bis DEL 16-01-07

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data Prelievo	04-12-06
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	04-12-06
Codice campione	06-3415	Data inizio prove	05-12-06
		Data fine prove	22-12-06
Campionamento	Nostro (verbale n°0525/06 del 04.12.06) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita depuratore prelievo temporizzato 3 ore 10:30-13:30 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		7,4	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	18	±1		
Materiali grossolani		Assenti	/	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	<2	/	80	200
COD	mg/l	<20	/	160	500
BOD 5gg.	mg/l	<10	/	40	250
Alluminio	mg/l	0,06	±0,03	1	2
Arsenico	mg/l	<0,05	/	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	/	20	-
Boro	mg/l	<0,1	/	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	/	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	<0,01	/	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	/	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,1	±0,05	2	4
Manganese	mg/l	<0,02	/	2	4
Mercurio	mg/l	0,0004	±0,0002	0,005	0,005
Nichel	mg/l	<0,01	/	2	4
Piombo	mg/l	<0,01	/	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	/	0,1	0,4
Selenio	mg/l	<0,02	/	0,03	0,03
Stagno	mg/l	<0,2	/	10	-
Zinco	mg/l	<0,01	/	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	/	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	/	0,2	0,3
Solfuri	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfiti	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfati	mg/l	<10	/	1000	1000
Cloruri	mg/l	198	±6	1200	1200



RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 bis DEL 16-01-07

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 – Tabella 3	
				o	∞
Fluoruri	mg/l	<0,05	/	6	12
Fosforo totale	mg/l	<0,02	/	10	10
Azoto totale	mg/l	5,4	±0,1		
Azoto ammoniacale	mg/l	<1,0	/	15	30
Azoto nitroso	mg/l	<0,10	/	0,6	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	7,2	±0,3	20	30
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<4	/	20	40
Idrocarburi totali	mg/l	<2	/	5	10
Fenoli	mg/l	<0,1	/	0,5	1
Aldeidi	mg/l	<0,1	/	1	2
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,2	/		
Sostanze etossilate espresse come Tensioattivi non ionici	mg/l	<0,5	/		
Tensioattivi totali	mg/l	<0,7	/	2	4
Pesticidi clorurati	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,005	/	0,10	0,10
Carbonio organico totale	mg/l	1,32	±0,16		
Nonilfenolo	mg/l	<0,01	/		
Pentaclorobenzene	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Solventi organici aromatici:			/	<0,2	<0,4
- Benzene	mg/l	<0,001	/		
- Toluene	mg/l	<0,001	/		
- Etilbenzene	mg/l	<0,001	/		
- m+p-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- o-Xilene	mg/l	<0,001	/		
Solventi organici clorurati:				1	2
- Triclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Tricloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tetracloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tribromometano	mg/l	<0,01	/		
- Dibromoclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Bromodichlorometano	mg/l	<0,01	/		
- Esacloro-1,3-butadiene	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici azotati	mg/l	<0,05	/	0,1	0,2
IPA:					
- Naftalene	µg/l	0,010	±0,004		
- Acenaftilene	µg/l	<0,001	/		
- Acenaftene	µg/l	0,002	±0,001		
- Fluorene	µg/l	0,010	±0,004		
- Fenantrene	µg/l	0,006	±0,003		
- Antracene	µg/l	<0,001	/		
- Fluorantene	µg/l	<0,001	/		
- Pirene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(a)antracene	µg/l	<0,001	/		
- Crisene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(e)pirene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001	/		
- Indeno(1,2,3 cd)pirene	µg/l	<0,001	/		
- Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001	/		



RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 bis DEL 16-01-07

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 – Tabella 3	
				°	°°
- Benzo(g,h,i)terilene	µg/l	<0,001	/		
Escherichia coli	ufc/100ml	<10	/		
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)#	%immobilità	0	/	50	80

°Limiti per lo scarico in corso superficiale °°Limiti per lo scarico in pubblica fognatura

Non percettibile con: + diluizione 1:20 ++ diluizione 1:40

§ Non deve essere causa di molestie

Prova eseguita da struttura esterna

Note:

- il fattore di copertura usato nelle prove microbiologiche è: $K_p=1,96$
- il fattore di copertura usato nelle prove chimiche è: $K=2$
- il livello di probabilità adottato è: 95%

PARAMETRO	METODO
Colore	APAT IRSA CNR 2020 A Man 29 2003
Odore	APAT IRSA CNR 2050 Man 29 2003
pH	APAT IRSA CNR 2060 Man 29 2003
Temperatura	APAT IRSA CNR 2100 Man 29 2003
Materiali grossolani	D.Lgs. n°152 11/05/1999 SO n°172 GU n°246 20/10/2000
Solidi sospesi totali	APAT IRSA CNR 2090 B Man 29 2003
COD	APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003
BOD 5gg.	APAT IRSA CNR 5120 B1 Man 29 2003
Alluminio	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Arsenico	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Bario	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Boro	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cadmio	APAT IRSA CNR 3120 B Man 29 2003
Cromo totale	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 C Man 29 2003
Ferro	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Manganese	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Mercurio	EPA 6010C 2000
Nichel	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Piombo	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Rame	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Selenio	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Stagno	EPA 6010C 2000
Zinco	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cianuri totali	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003
Cloro attivo libero	APAT IRSA CNR 4080 Man 29 2003
Solfuri	APAT IRSA CNR 4160 Man 29 2003
Solfiti	APAT IRSA CNR 4150 A Man 29 2003
Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Fosforo totale	APAT IRSA CNR 4110 A2 Man 29 2003
Azoto totale	APAT IRSA CNR 4060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale	APAT IRSA CNR 4030 A2 Man 29 2003
Azoto nitroso	APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003
Azoto Nitrico	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003



RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 bis DEL 16-01-07

PARAMETRO

Grassi e olii animali e vegetali
Idrocarburi totali
Fenoli
Aldeidi
Tensioattivi anionici
Tensioattivi non ionici
Tensioattivi totali
Pesticidi clorurati
Pesticidi fosforati
Carbonio organico totale
Nonilfenolo
Pentaclorobenzene
Solventi organici aromatici
Solventi organici clorurati
Solventi organici azotati
IPA
Escherichia coli
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)

METODO

APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003
APAT IRSA CNR 5160 A2 Man 29 2003
APAT IRSA CNR 5070 A2 Man 29 2003
APAT IRSA CNR 5010 A Man 29 2003
APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003
UNI 10511-1:1996

EPA 8270C 1996
EPA 8270C 1996
UNI EN 1484:1999
EPA 8015D 2003

APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003
APAT IRSA CNR 5150 Man 29 2003
EPA 8015D 2003
EPA 8270C 1996
APAT IRSA CNR 6020 B + 7030 F Man 29 2003
APAT IRSA CNR 8020 Man 29 2003

Il presente Rapporto di prova annulla e sostituisce il Rapporto di prova n°07-0034 del 05-01-07

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
Il presente rapporto può essere riprodotto solo per intero.

Chimico Responsabile Dr. G. Belvedere
Ordine interprovinciale Chimici
della Lombardia n°1107

G. Belvedere



Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri

C. Ferri



LABO CONSULT S.r.l.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

Milano, 16 gennaio 2007

Spett.le
AEM S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

**ALLEGATO N°1 AL RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 bis
DEL 16-01-07**

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 3 - scarico
in acque superficiali - allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. n°152/06.

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri



Milano, 05 Gennaio 2007

Spett.le
AEM S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

Produzione Termoelettrica

n.	103
del.	10.1.1007
ESE	Q. 103/MS
MAN	STA
MAG	

RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 DEL 05-01-07

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data Prelievo	04-12-06
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	04-12-06
Codice campione	06-3415	Data inizio prove	05-12-06
		Data fine prove	22-12-06
Campionamento	Nostro (verbale n°0525/06 del 04.12.06) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita depuratore prelievo temporizzato 3 ore 10:30-13:30 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		7,4	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	18,18 18°C	±1		
Materiali grossolani		Assenti	/	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	<2	/	80	200
COD	mg/l	<20	/	160	500
BOD 5gg.	mg/l	<10	/	40	250
Alluminio	mg/l	0,06	±0,03	1	2
Arsenico	mg/l	<0,05	/	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	/	20	-
Boro	mg/l	<0,1	/	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	/	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	<0,01	/	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	/	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,1	±0,05	2	4
Manganese	mg/l	<0,02	/	2	4
Mercurio	mg/l	0,0004	±0,0002	0,005	0,005
Nichel	mg/l	<0,01	/	2	4
Piombo	mg/l	<0,01	/	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	/	0,1	0,4
Selenio	mg/l	<0,02	/	0,03	0,03
Stagno	mg/l	<0,2	/	10	-
Zinco	mg/l	<0,01	/	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	/	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	/	0,2	0,3
Solfuri	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfiti	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfati	mg/l	<10	/	1000	1000
Cloruri	mg/l	198	±6	1200	1200

ANNULLATO
 DAL 07-0034 bis



AEM SPA

COMUNICAZIONE
INTERNA

APR/PRT/ESE/LAC/004/07

Data 12/02/2007

A	NOMINATIVO	A	NOMINATIVO
X	APR/PRT		
	APR/PRT/ESE		

Oggetto: Analisi acqua di Scarico uscita depuratore C.te Cassano D'Adda RDP 07-0034 bis

Il giorno 04 dicembre 2006 si è provveduto, tramite il laboratorio convenzionato LABOCONSULT, ad effettuare il campionamento delle acque di scarico in uscita dall'impianto ITAR della C.te di Cassano D'Adda.

Il Laboratorio esterno ha eseguito le analisi secondo quanto indicato nei documenti contrattuali.

Il rapporto di prova n° 07-0034 bis del 16.01.2007, contenente i risultati analitici, non evidenzia nessun superamento dei limiti riportati dalla legge numero 152/99 e relativa tabella (3).

Le tracce di Nichel, evidenziate nel precedente controllo non risultano più presenti, confermando la temporaneità del fenomeno.

I parametri hanno valori conformi a quanto normalmente rilevato.

Il rapporto di prova è identificato con il suffisso "bis", in quanto si è resa necessaria una riemissione dell'originale rapporto di prova (07-0034) contenente un refuso di stampa circa la temperatura del campione.

La qualità delle acque emesse risulta quindi regolare.

DA: Laboratorio Chimico

Firma: 



Milano, 05 Gennaio 2007

Spett.le

AEM S.p.A.

C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

AREA PRODUZIONE

Produzione Termoelettrica

n. 103

del. 10.1.100

ESE X

MAN STA

MAS

RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 DEL 05-01-07

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data Prelievo	04-12-06
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	04-12-06
Codice campione	06-3415	Data inizio prove	05-12-06
		Data fine prove	22-12-06
Campionamento	Nostro (verbale n°0525/06 del 04.12.06) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita depuratore prelievo temporizzato 3 ore 10:30-13:30 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		7,4	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	1818	±1		
Materiali grossolani		Assenti	/	assenti	assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	<2	/	80	200
COD	mg/l	<20	/	160	500
BOD 5gg.	mg/l	<10	/	40	250
Alluminio	mg/l	0,06	±0,03	1	2
Arsenico	mg/l	<0,05	/	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	/	20	-
Boro	mg/l	<0,1	/	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	/	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	<0,01	/	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	/	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,1	±0,05	2	4
Manganese	mg/l	<0,02	/	2	4
Mercurio	mg/l	0,0004	±0,0002	0,005	0,005
Nichel	mg/l	<0,01	/	2	4
Piombo	mg/l	<0,01	/	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	/	0,1	0,4
Selenio	mg/l	<0,02	/	0,03	0,03
Stagno	mg/l	<0,2	/	10	-
Zinco	mg/l	<0,01	/	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	/	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	/	0,2	0,3
Solfuri	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfiti	mg/l	<0,1	/	1	2
Solfati	mg/l	<10	/	1000	1000
Cloruri	mg/l	198	±6	1200	1200



RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 DEL 05-01-07

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 – Tabella 3	
				o	∞
Fluoruri	mg/l	<0,05	/	6	12
Fosforo totale	mg/l	<0,02	/	10	10
Azoto totale	mg/l	5,4	±0,1		
Azoto ammoniacale	mg/l	<1,0	/	15	30
Azoto nitroso	mg/l	<0,10	/	0,6	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	7,2	±0,3	20	30
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<4	/	20	40
Idrocarburi totali	mg/l	<2	/	5	10
Fenoli	mg/l	<0,1	/	0,5	1
Aldeidi	mg/l	<0,1	/	1	2
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,2	/		
Sostanze etossilate espresse come					
Tensioattivi non ionici	mg/l	<0,5	/		
Tensioattivi totali	mg/l	<0,7	/	2	4
Pesticidi clorurati	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,005	/	0,10	0,10
Carbonio organico totale	mg/l	1,32	±0,16		
Nonilfenolo	mg/l	<0,01	/		
Pentaclorobenzene	mg/l	<0,005	/	0,05	0,05
Solventi organici aromatici:			/	<0,2	<0,4
- Benzene	mg/l	<0,001	/		
- Toluene	mg/l	<0,001	/		
- Etilbenzene	mg/l	<0,001	/		
- m+p-Xilene	mg/l	<0,001	/		
- o-Xilene	mg/l	<0,001	/		
Solventi organici clorurati:				1	2
- Triclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Tricloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tetracloroetilene	mg/l	<0,01	/		
- Tribromometano	mg/l	<0,01	/		
- Dibromoclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Bromodiclorometano	mg/l	<0,01	/		
- Esacloro-1,3-butadiene	mg/l	<0,01	/		
Solventi organici azotati	mg/l	<0,05	/	0,1	0,2
IPA:					
- Naftalene	µg/l	0,010	±0,004		
- Acenafilene	µg/l	<0,001	/		
- Acenafene	µg/l	0,002	±0,001		
- Fluorene	µg/l	0,010	±0,004		
- Fenantrene	µg/l	0,006	±0,003		
- Antracene	µg/l	<0,001	/		
- Fluorantene	µg/l	<0,001	/		
- Pirene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(a)antracene	µg/l	<0,001	/		
- Crisene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(e)pirene	µg/l	<0,001	/		
- Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001	/		
- Indeno(1,2,3 cd)pirene	µg/l	<0,001	/		
- Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001	/		



RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 DEL 05-01-07

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 – Tabella 3	
				o	∞
- Benzo(g,h,i)terilene	µg/l	<0,001	/		
Escherichia coli	ufc/100ml	<10	/		
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)#	%immobilità	0	/	50	80

°Limiti per lo scarico in corso superficiale °°Limiti per lo scarico in pubblica fognatura

Non percettibile con: + diluizione 1:20 ++ diluizione 1:40

§ Non deve essere causa di molestie

Prova eseguita da struttura esterna

Note:

- il fattore di copertura usato nelle prove microbiologiche è: $K_p=1,96$
- il fattore di copertura usato nelle prove chimiche è: $K=2$
- il livello di probabilità adottato è: 95%

PARAMETRO	METODO
Colore	APAT IRSA CNR 2020 A Man 29 2003
Odore	APAT IRSA CNR 2050 Man 29 2003
pH	APAT IRSA CNR 2060 Man 29 2003
Temperatura	APAT IRSA CNR 2100 Man 29 2003
Materiali grossolani	D.Lgs. n°152 11/05/1999 SO n°172 GU n°246 20/10/2000
Solidi sospesi totali	APAT IRSA CNR 2090 B Man 29 2003
COD	APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003
BOD 5gg.	APAT IRSA CNR 5120 B1 Man 29 2003
Alluminio	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Arsenico	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Bario	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Boro	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cadmio	APAT IRSA CNR 3120 B Man 29 2003
Cromo totale	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cromo VI	APAT IRSA CNR 3150 C Man 29 2003
Ferro	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Manganese	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Mercurio	EPA 6010C 2000
Nichel	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Piombo	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Rame	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Selenio	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Stagno	EPA 6010C 2000
Zinco	APHA Standard Methods, ed 20th 1998, 3120 B
Cianuri totali	APAT IRSA CNR 4070 Man 29 2003
Cloro attivo libero	APAT IRSA CNR 4080 Man 29 2003
Solfuri	APAT IRSA CNR 4160 Man 29 2003
Solfiti	APAT IRSA CNR 4150 A Man 29 2003
Solfati	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Cloruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Fluoruri	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003
Fosforo totale	APAT IRSA CNR 4110 A2 Man 29 2003
Azoto totale	APAT IRSA CNR 4060 Man 29 2003
Azoto ammoniacale	APAT IRSA CNR 4030 A2 Man 29 2003
Azoto nitroso	APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003
Azoto Nitrico	APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003



RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 DEL 05-01-07

PARAMETRO

Grassi e olii animali e vegetali
Idrocarburi totali
Fenoli
Aldeidi
Tensioattivi anionici
Tensioattivi non ionici
Tensioattivi totali
Pesticidi clorurati
Pesticidi fosforati
Carbonio organico totale
Nonilfenolo
Pentaclorobenzene
Solventi organici aromatici
Solventi organici clorurati
Solventi organici azotati
IPA
Escherichia coli
Saggio di tossicità acuta(Daphnia Magna)

METODO

APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003
APAT IRSA CNR 5160 A2 Man 29 2003
APAT IRSA CNR 5070 A2 Man 29 2003
APAT IRSA CNR 5010 A Man 29 2003
APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003
UNI 10511-1:1996

EPA 8270C 1996
EPA 8270C 1996
UNI EN 1484:1999
EPA 8015D 2003

APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003
APAT IRSA CNR 5150 Man 29 2003
EPA 8015D 2003
EPA 8270C 1996
APAT IRSA CNR 6020 B + 7030 F Man 29 2003
APAT IRSA CNR 8020 Man 29 2003

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
Il presente rapporto può essere riprodotto solo per intero.

Chimico Responsabile Dr. G. Belvedere
Ordine interprovinciale Chimici
della Lombardia n°1107

G. Belvedere



Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri

Claudio Ferri



LABO CONSULT S.p.A.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALI

Milano, 5 gennaio 2007

Spett.le
AEM S.p.A.
C.so di Porta Vittoria, 4
20122 MILANO MI

APR 00151 A - 18/01/2007

ALLEGATO N°1 AL RAPPORTO DI PROVA N°07-0034 DEL 05-01-07

Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 3 - scarico in acque superficiali - allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. n°152/06.

Il Responsabile del Laboratorio
dr. Claudio Ferri

Claudio Ferri



LABO CONSULT S.R.L.

STUDI E MONITORAGGI SULL'AMBIENTE ANALISI CHIMICHE E MERCEOLOGICHE AUDIT AMBIENTALE AEM SPA

Milano, 04 Ottobre 2006

Spett.le
AEM S.p.A.
 C.so di Porta Vittoria, 4
 20122 MILANO MI

APR 01644 A - 13/10/2006

RAPPORTO DI PROVA N°06-2620 DEL 04-10-06

Contratto	Continuativo N° 083C/05	Data Prelievo	11-09-06
Campione	Acqua di scarico	Data ricevimento	11-09-06
Codice campione	06-2364	Data inizio prove	12-09-06
		Data fine prove	29-09-06
Campionamento	Nostro (verbale n°0359/06 del 11.09.06) - APAT IRSA CNR 1030 Man 29 2003		
Riferimenti	Uscita depuratore prelievo temporizzato 3 ore 10:00-13:00 - Centrale Termoelettrica di Cassano d'Adda		

Il campione in oggetto, sottoposto a prova, ha dato i seguenti risultati:

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 - Tabella 3	
				o	oo
Colore		Incolore	/	+	++
Odore		Indefinito	/	§	§
pH		7,2	±0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
Temperatura	°C	25	±1,0		
Materiali grossolani		Assenti	/	<i>assenti</i>	<i>assenti</i>
Solidi sospesi totali	mg/l	<2	±0,4	80	200
COD	mg/l	<20	±4,4	160	500
BOD 5gg.	mg/l	<10	±3,0	40	250
Alluminio	mg/l	<0,02	±0,009	1	2
Arsenico	mg/l	<0,05	±0,022	0,5	0,5
Bario	mg/l	<0,1	±0,03	20	-
Boro	mg/l	<0,1	±0,05	2	4
Cadmio	mg/l	<0,0002	±0,00009	0,02	0,02
Cromo totale	mg/l	0,04	±0,013	2	4
Cromo VI	mg/l	<0,1	±0,002	0,2	0,20
Ferro	mg/l	0,1	±0,05	2	4
Manganese	mg/l	<0,02	±0,003	2	4
Mercurio	mg/l	0,0009	±0,00039	0,005	0,005
Nichel	mg/l	0,17	±0,28	2	4
Piombo	mg/l	<0,01	±0,004	0,2	0,3
Rame	mg/l	<0,005	±0,0022	0,1	0,4
Selenio	mg/l	<0,02	±0,009	0,03	0,03
Stagno	mg/l	<0,2	±0,09	10	-
Zinco	mg/l	<0,01	±0,009	0,5	1,0
Cianuri totali	mg/l	<0,1	±0,01	0,5	1,0
Cloro attivo libero	mg/l	<0,03	±0,015	0,2	0,3



RAPPORTO DI PROVA N°06-2620 DEL 04-10-06

PARAMETRO	U.M.	VALORE	INCERTEZZA DI MISURA	Limiti del D.lgs 152/06 – Tabella 3	
				o	oo
Solfuri	mg/l	<0,1	±0,01	1	2
Solfiti	mg/l	<0,1	±0,02	1	2
Solfati	mg/l	44	±2,6	1000	1000
Cloruri	mg/l	225	±6,48	1200	1200
Fluoruri	mg/l	<0,05	±0,006	6	12
Fosforo totale (come P)	mg/l	<0,02	±0,002	10	10
Azoto totale	mg/l	4,4	±0,09		
Azoto ammoniacale	mg/l	<1,0	±0,36	15	30
Azoto nitroso	mg/l	<0,10	±0,006	0,6	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	5,5	±0,21	20	30
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	<4	±1,5	20	40
Idrocarburi totali	mg/l	<2	±0,8	5	10
Fenoli	mg/l	<0,1	±0,01	0,5	1
Aldeidi	mg/l	<0,1	±0,01	1	2
Tensioattivi anionici	mg/l	<0,2	±0,09		
Sostanze etossilate espresse come tensioattivi non ionici	mg/l	<0,5	±0,20		
Tensioattivi totali	mg/l	<0,7	/	2	4
Pesticidi clorurati	mg/l	<0,005	±0,0022	0,05	0,05
Pesticidi fosforati	mg/l	<0,005	±0,0022	0,10	0,10
Carbonio organico totale	mg/l	1,10	±0,111		
Nonilfenolo	mg/l	<0,01	±0,004		
Pentaclorobenzene	mg/l	<0,005	±0,0022	0,05	0,05
Solventi organici aromatici:				<0,2	<0,4
- Benzene	mg/l	<0,001	±0,0001		
- Toluene	mg/l	<0,001	±0,0002		
- Etilbenzene	mg/l	<0,001	±0,0002		
- m+p-Xilene	mg/l	<0,001	±0,0002		
- o-Xilene	mg/l	<0,001	±0,0001		
Solventi organici clorurati:				1	2
- Triclorometano	mg/l	<0,01	±0,002		
- Tricloroetilene	mg/l	<0,01	±0,002		
- Tetracloroetilene	mg/l	<0,01	±0,002		
- Tribromometano	mg/l	<0,01	±0,002		
- Dibromoclorometano	mg/l	<0,01	±0,002		
- Bromodichlorometano	mg/l	<0,01	±0,002		
- Esacloro-1,3-butadiene	mg/l	<0,01	±0,002		
Solventi organici azotati	mg/l	<0,05	±0,022	0,1	0,2
IPA:					
- Naftalene	µg/l	<0,001	±0,0003		
- Acenaftilene	µg/l	<0,001	±0,0003		
- Acenaftene	µg/l	<0,001	±0,0003		
- Fluorene	µg/l	<0,001	±0,0003		
- Fenantrene	µg/l	<0,001	±0,0003		
- Antracene	µg/l	<0,001	±0,0003		
- Fluorantene	µg/l	<0,001	±0,0003		
- Pirene	µg/l	<0,001	±0,0003		
- Benzo(a)antracene	µg/l	<0,001	±0,0003		