

Dott. Guglielmo Granafèi

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce di Brindisi e Lecce n° 149

CERTIFICATO DI ANALISI N° 21.63_08

(Valido a tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art. 16)

Data di stampa: **20/03/2008**

Committente: **ENEL PRODUZIONE S.P.A. CENTRALE T.E.BR.SUD**
Loc. Cerano 72020 TUTURANO - BR

Categoria merceologica:	RIFIUTI E MATRICI ASSIMILABILI
Oggetto da provare:	Filtri Esaustori ceneri
Prodotto dichiarato:	Filtri esaustori ceneri con CER 15.02.03
Tipo imballaggio/contenitore:	Busta in PE
Sugello/Contratto:	No
Procedura di campionamento:	Secondo UNI 10802 (2004)
Operatore campionamento:	dott. S. Lapenna
Verbale di campionamento:	Allegato
Quantità conferita:	4 Kg
Punto di prelievo:	Interno Perimetro Aziendale della Centrale T.E. Br SUD Loc. Cerano - TUTURANO (BR)

Data di prelievo:	03/03/2008
Data di ricevimento:	03/03/2008
Data inizio:	03/03/2008
Data fine:	17/03/2008

Il presente rapporto riguarda esclusivamente l'oggetto sottoposto a prova, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette



S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente e Agricoltura

C.C.I.A.A. Brindisi n. 100418 Via Federico II Svevo, 66 - 72023 MESAGNE (BR) - tel. 0831771857 fax 0831735466 P.IVA 01780320741

Dott. Guglielmo Granafèi

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce di Brindisi e Lecce n° 149

CERTIFICATO DI ANALISI N° 21.63_08

(Valido a tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art.16)

Data: 20/03/2008

I limiti applicati sono quelli previsti da: D.P.R. n. 915/82 e Legge n. 319 del 10/05/76 tab. A

DESCRIZIONE PROVA	METODO APPLICATO	VALORI	UDM	INC.**	LIMITI
pH (secondo IRSA)	-				
* pH	IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 1/1985	6,03	Adimens.	+/-0,15	
DENSITA'	-				
* Densità	IRSA-CNR Qd. 64 vol. 2 n. 3/1984	1,62	g/cm3	+/-0,16	
STATO FISICO	-				
* Stato fisico	VISIVO	solido non pulver,	Adimens.		
COLORE	-				
* Colore	VISIVO	grigio	Adimens.		
ODORE	-				
* Odore	OLFATTIVO	neutro	Adimens.		
UMIDITA'	-				
* Umidità	GRAVIMETRICO	7,80	%	+/-0,78	
RESIDUO	-				
* Residuo 105°C	GRAVIMETRICO	92,1	%	+/-9,2	
* Residuo 600°C	GRAVIMETRICO	74,2	%	+/-7,4	
SOLIDI TOTALI FISSI	-				
* Solidi totali fissi	IRSA-CNR Qd. 64 vol. 2 n. 2/1984	75,5	%	+/-7,5	
SOLIDI TOTALI VOLATILI	-				
* Solidi totali volatili	IRSA-CNR Qd. 64 vol. 2 n. 2/1984	24,5	%	+/-2,4	
INFIAMMABILITA'	-				
* Infiammabilità	DIR. 27/06/1967 n. 67/548/CEE (A.10)	non infiamm.	Adimens.		
CIANURI	-				
* Cianuri	IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 17/1992	< 1	mg/kg		<= 500
METALLI	-				
Alluminio (come Al)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	62523	mg/kg	+/-6252	
Antimonio e suoi composti (come Sb)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	2,20	mg/kg	+/-0,55	<= 50000
Argento (come Ag)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	9,3	mg/kg	+/-1,8	
Arsenico e suoi composti (come As)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	< 0,5	mg/kg		<= 100
Bario e suoi composti (come Ba)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	42,3	mg/kg	+/-8,4	
Berillio e suoi composti (come Be)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	< 0,5	mg/kg		<= 500
* Bismuto (come Bi)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	< 0,5	mg/kg		
* Boro (come B)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	28,5	mg/kg	+/-4,2	
Cadmio e suoi composti (come Cd)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	< 0,5	mg/kg		<= 100
* Calcio (come Ca)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	1429	mg/kg	+/-142	
* Cobalto e suoi composti (come Co)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	< 0,5	mg/kg		
Cromo totale (come Cr)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	4,80	mg/kg	+/-0,48	

S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente e Agricoltura

C.C.I.A.A. Brindisi n. 100418 Via Federico II Svevo, 66 - 72023 MESAGNE (BR) - tel. 0831771857 fax 0831735466 P.IVA 01780320741



Dott. Guglielmo Granafei

Ordine dei CHIMICI delle Prov. cc di Brindisi e Lecce n° 149

CERTIFICATO DI ANALISI N° 21.63_08

(Valido a tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art.16)

Data: 20/03/2008

I limiti applicati sono quelli previsti da: D.P.R. n. 915/82 e Legge n. 319 del 10/05/76 tab. A

DESCRIZIONE PROVA	METODO APPLICATO	VALORI	UDM	INC.**	LIMITI
* Cromo VI (come Cr VI)	IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 16/1986	< 1	mg/kg		<= 100
Ferro (come Fe)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	98521	mg/kg	+/-19704	
* Magnesio e suoi composti (come Mg)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	723	mg/kg	+/-72	
Manganese e suoi composti (come Mn)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	45,5	mg/kg	+/-4,5	
Mercurio e suoi composti (come Hg)	UNI EN 13657:2004 + EPA 200.7	< 0,5	mg/kg		<= 100
Molibdeno e suoi composti (come Mo)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	0,90	mg/kg	+/-0,18	
Nichel e suoi composti (come Ni)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	6,20	mg/kg	+/-0,62	
Piombo e suoi composti (come Pb)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	41,1	mg/kg	+/-4,1	<= 5000
Rame totale (come Cu)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	6893	mg/kg	+/-1378	
* Rame solubile (come Cu)	determinato dalla conc. dell'eluato	7,2	mg/kg	+/-1,4	
Selenio e suoi composti (come Se)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	2,20	mg/kg	+/-0,55	<= 100
* Silicio (come Si)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	803	mg/kg	+/-80	
Stagno e suoi composti (come Sn)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	< 0,5	mg/kg		
Tallio e suoi composti (come Tl)	UNI EN 13657:2004 + EPA 200.7	1,10	mg/kg	+/-0,22	<= 100
Tellurio e suoi composti (come Te)	UNI EN 13657:2004 + ISO 15202-3/2004	< 0,5	mg/kg		<= 100
Vanadio e suoi composti (come V)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	11,3	mg/kg	+/-1,6	
Zinco e suoi composti (come Zn)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2000	21560	mg/kg	+/-3234	
SOLVENTI AROMATICI					
* Benzene	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 500
* Toluene	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
* Etilbenzene	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
* Xileni (o,m,p)	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
AROMATICI POLICICLICI					
* Benzo (a) antracene	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,1	mg/kg		
* Benzo (a) pirene	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,1	mg/kg		
* Benzo (b) fluorantene	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,1	mg/kg		
* Benzo (k) fluorantene	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,1	mg/kg		
* Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,1	mg/kg		
* Crisene	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,1	mg/kg		
* Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,1	mg/kg		
* Indenopirene	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,1	mg/kg		
* Pirene	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,1	mg/kg		
* Fluorantene	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,1	mg/kg		
* Sommatoria Policiclici Aromatici	-	< 1	mg/kg		<= 500
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI					
* Clorometano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		

S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente e Agricoltura

C.C.I.A.A. Brindisi n. 100418 Via Federico II Svevo, 66 - 72023 MESAGNE (BR) - tel. 0831771857 fax 0831735466 P.IVA n. 0303267414



Dott. Guglielmo Granafè

Ordine dei CHIMICI delle Prov. di Brindisi e Lecce n° 149

CERTIFICATO DI ANALISI N° 21.63_08

(Valido a tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art.16)

Data: 20/03/2008

I limiti applicati sono quelli previsti da: D.P.R. n. 915/82 e Legge n. 319 del 10/05/76 tab. A

DESCRIZIONE PROVA	METODO APPLICATO	VALORI	UDM	INC.**	LIMITI
* Diclorometano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
* Triclorometano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 500
* Cloruro di vinile	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 500
* 1,2 Dicloroetano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
* 1,1 Dicloroetilene	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 10000
* 1,2 Dicloropropano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
* 1,1,2 Tricloroetano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
* Tricloroetilene	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
* 1,2,3 Tricloropropano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		
* 1,1,2,2 Tetracloroetano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 500
* Tetracloroetilene	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI					
* 1,1 - Dicloroetano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
* 1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
* 1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 50000
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
* Tribromometano (bromoformio)	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 5000
* 1,2 Dibromoetano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		<= 500
* Bromodiclorometano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		
* Dibromoclorometano	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 1	mg/kg		
FENOLI					
* Metilfenolo (o,m,p)	EPA 3550B + EPA 8270C	< 1	mg/kg		<= 5000
* Fenolo	EPA 3550B + EPA 8270C	< 1	mg/kg		<= 5000
* 2 - Clorofenolo	EPA 3550B + EPA 8270C	< 1	mg/kg		<= 50000
* 2,4 - Diclorofenolo	EPA 3550B + EPA 8270C	< 1	mg/kg		<= 50000
* 2,4,6 - Triclorofenolo	EPA 3550B + EPA 8270C	< 1	mg/kg		<= 500
* Pentaclorofenolo	EPA 3550B + EPA 8270C	< 1	mg/kg		<= 5000
PCB/PCT					
* PCB/PCT	IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 24b/1988	< 1	mg/kg		
DIOSSINE E FURANI					
* PCDD (Diossine)	IRSA-CNR Qd. 105/1998	< 0,0001	mg/Kg TE		
* PCDF (Furani)	IRSA-CNR Qd. 105/1998	< 0,0001	mg/Kg TE		
POLICLORODIBENZOFENOLI					
* Policlorodibenzofenoli	EPA 3550B + EPA 8270C	< 0,001	mg/kg		
OLII MINERALI					
* Olii minerali (O.m.)	IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 21/1988 + DIN 38409 H18/EPA 8015B	95,5	mg/kg	+/-9,5	< 1000Nota5
* C < 12	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 10	mg/kg		
* C > 12	IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 n. 21/1988 + DIN 38409 H18/EPA 8015B	95,5	mg/kg		
* Estratto in DMSO	IP346/92 (1998)	< 3	% p/p O.m.		< 3Nota5

S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente e Agricoltura

C.C.I.A.A. Brindisi n. 100418 Via Federico II Svevo, 66 - 72023 MESAGNE (BR) - tel. 0831771857 fax 0831735466 P.IVA 01780320741



Dott. Guglielmo Granafei

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce di Brindisi e Lecce n° 149

CERTIFICATO DI ANALISI N° 21.63_08

(Valido a tutti gli effetti di legge come da D.L. 842/28 art 16)

Data: 20/03/2008

I limiti applicati sono quelli previsti da: D.P.R. n. 915/82 e Legge n. 319 del 10/05/76 tab. A

DESCRIZIONE PROVA	METODO APPLICATO	VALORI	UDM	INC.**	LIMITI
* Benzene	EPA 5021/SPME + EPA 8021B	< 0,1	% p/p O.m.		< 0,1Nota5
* Benzo (a) pirene	IP346/92 (1998)	< 0,005	% p/p O.m.		< 0,005Nota5
TEST DI CESSIONE con Acido Acetico 0,5M sul camp. tal quale Delib. C.I. 14/07/1986					
* pH iniziale	IRSA-CNR Qd. 64 vol. 3 - 1985/86				
	APAT Rap. 29/2003 met. 2060	6,08	Adimens.	+/-0,60	
* pH finale	APAT Rap. 29/2003 met. 2060	5,02	Adimens.	+/-0,50	>= 4,8 and <= 5,2
* Arsenico	APAT Rap. 29/2003 met. 3010 + 3020	0,0100	mg/l	+/-0,0005	<= 0,5
* Cadmio	APAT Rap. 29/2003 met. 3010 + 3020	0,0080	mg/l	+/-0,0004	<= 0,02
* Cromo VI	APAT Rap. 29/2003 met. 3150 C	< 0,1	mg/l		<= 0,2
* Mercurio	APAT Rap. 29/2003 met. 3010 + 3020	< 0,001	mg/l		<= 0,005
* Nichel	APAT Rap. 29/2003 met. 3010 + 3020	0,080	mg/l	+/-0,004	
* Piombo	APAT Rap. 29/2003 met. 3010 + 3020	0,060	mg/l	+/-0,003	<= 0,2
* Selenio	APAT Rap. 29/2003 met. 3010 + 3020	0,0100	mg/l	+/-0,0005	<= 0,03
* Stagno	APAT Rap. 29/2003 met. 3010 + 3020	< 0,01	mg/l		
* Rame	APAT Rap. 29/2003 met. 3010 + 3020	0,450	mg/l	+/-0,022	<= 0,1
* Zinco	APAT Rap. 29/2003 met. 3010 + 3020	5,20	mg/l	+/-0,26	

**Incertezza estesa calcolata applicando un fattore di copertura ricavato dall'applicazione dall'equazione di Welch-Satterthwaite che dà un livello di fiducia circa del 95%

Note:

- < X: valore non rilevabile se inferiore a X per le condizioni operative adoperate;
- I limiti riportati nell'art. 2 DEC/2000/532/CE all. A Direttiva 09/04/2002, relativi ai metalli ed ai loro composti sono stati espressi in quantità di metallo presente nella forma più restrittiva considerata. Le classi di pericolo del rifiuto sono state ricavate sommando le quantità dei composti appartenenti alle rispettive classi di pericolo;
- Le frasi di rischio e classi di appartenenza sono quelle riportate nella Direttiva 67/548/EEC (Legge dell'etichettatura) e successive integrazioni;
- Dai valori ottenuti, in riferimento ai limiti del D.P.R. n. 915/82, risulta che il rapporto tra le concentrazioni dei singoli elementi e le rispettive concentrazioni limiti è < 1 e che la Sommatoria Ci/CL < 1; nel calcolo non si è tenuto conto delle concentrazioni inferiori a 1/100 delle concentrazioni limiti.
- Vista la provenienza del rifiuto e a seguito delle informazioni fornite dal produttore dello stesso, circa il processo che lo ha generato, non si è ritenuto opportuno eseguire le determinazioni che non attengono alla sua tipologia e produzione. Per lo stesso motivo e perché è gassoso, non si è ritenuto opportuno determinare l' 1,3 - butadiene;

- Nota 5: olii minerali "non cancerogeni": Direttiva 94/69/CEE - 21° adeguamento direttiva 67/548/CEE - limiti e frasi di rischio non applicabili;

Conclusioni in allegato

il chimico
Dott. Guglielmo Granafei



S.C.A. s.r.l. - Analisi per Industria, Ambiente e Agricoltura

C.C.I.A.A. Brindisi n. 100418 Via Federico II Svevo, 66 - 72023 MESAGNE (BR) - tel. 0831771857 fax 0831735466 P.IVA 01780320741

Dott. Guglielmo Granafei

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce di Brindisi e Lecce n° 149

Data: 20/03/2008

ALLEGATO AL CERTIFICATO DI ANALISI N° 21.63_08

CONCLUSIONI

In base alla tipologia del rifiuto, alla sua provenienza, ai parametri analizzati ed ai valori ottenuti, il campione è classificato:

Secondo la Delibera del C.I. del 27/07/1984: SPECIALE NON TOSSICO E NON NOCIVO

Secondo la DEC/2000/532/CE e successive modificazioni e integrazioni: NON PERICOLOSO

CODICE EUROPEO RIFIUTO: 15.02.03 (assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15.02.02)

Caratteristiche di pericolosità (art. 2 DEC2000/532/CE): NON APPLICABILI PERCHE' INFERIORE AI LIMITI

Smaltimento: In base alla classificazione effettuata, il rifiuto:

- può essere ammesso in discarica in quanto non ricade nei casi di esclusione previsti dall'art. 6 del D. Lgs. 13/01/2003 n. 36;

- è conforme a quanto previsto al punto: 4.2.3.2 della Delibera del C.I. 27/07/84 (D.P.R. n. 915 del 10/09/1982)

pertanto può essere smaltito in DISCARICA DI SECONDA CATEGORIA DI TIPO B o in DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI (art. 17 del D. Lgs. 13/01/2003 n. 36), se autorizzate.

il chimico

Dott. Guglielmo Granafei



TABELLA LIMITI E FRASI DI RISCHIO

ALLEGATO AL CERTIFICATO n. 21.63_08 del 2008

DETERMINAZIONI SUL CAMPIONE TAL QUALE	Unità di misura	Limiti D.P.R. 915/82	Decreto 03/08/2005 art. 6	art. 2 DEC. 2000/532/CE (D.Lgs. 152/06 p.te IV all. D)	Frasi di rischio	Caratt. di pericolo
pH			min 6	5.2 ± 11.5		H8
Residuo 105°C	%		min 25			
Punto di infiammabilità	°C	> 55	> 55	> 55		H3A H3B
TOC	%		5			

DETERMINAZIONI SUL CAMPIONE TAL QUALE	Unità di misura	Limiti D.P.R. 915/82	art. 2 DEC. 2000/532/CE (D.Lgs. 152/06 p.te IV all. D)	Frasi di rischio CAS/CE/NI	Caratt. di pericolo
Alluminio (come Al)	mg/Kg		< 72000	36 (CAS 21645-51-2)	H4
Antimonio e suoi composti (come Sb)	mg/Kg	50000	< 8300	40-20/22-51/53 (CAS 1309-64-4)	H7
Argento (come Ag)	mg/Kg		< 31765	34-50/53 (CAS 7761-88-8)	H8
Arsenico e suoi composti (come As)	mg/Kg	100	< 757	45-28-34-50/53 (CAS 1327-53-3)	H7
Bario e suoi composti (come Ba)	mg/Kg		< 25000	20-22 (NI 056-002-00-7)	H5
Berillio e suoi composti (come Be)	mg/Kg	500	< 1000	49-25-26-48/23 38/37/38-43-51/53 (NI 004-002-002)	H7
Bismuto (come Bi)	mg/Kg				
Boro (come B)	mg/Kg		< 92	14-26/28-34-35 (CAS 10294-34-5)	H6
Cadmio e suoi composti (come Cd)	mg/Kg	100	< 610	45-46-60-61-25-26-48/23-50/53 (CAS 10108-64-2)	H7-H11
Calcio (come Ca)	mg/Kg		< 71429	36 (CAS 10043-52-4)	H4
Cobalto e suoi composti (come Co)	mg/Kg		< 196667	22-42/43-49-50/53 (CAS 1307-56-5)	H5
Cromo totale (come Cr)	mg/Kg				
Cromo VI (come Cr VI)	mg/Kg	100	< 1000	49-43-50/53 (NI 024-017-00-8)	H6
Ferro (come Fe)	mg/Kg				
Magnesio e suoi composti (come Mg)	mg/Kg				
Manganese e suoi composti (come Mn)	mg/Kg		< 158046	20-22-48/20-22-51/53 (CAS 1313-13-9)	H5
Mercurio e suoi composti (come Hg)	mg/Kg	100	< 1000	23-26/27/28-33-50/53 (NI 080-002-00-6)	H6
Molibdeno e suoi composti (come Mo)	mg/Kg		< 166667	36/37-48/20/22 (CAS 1313-27-5)	H5
Nichel e suoi composti (come Ni)	mg/Kg		< 787	40-43-49-53 (CAS 1313-99-1)	H7
Piombo e suoi composti (come Pb)	mg/Kg	5000	< 5000	61-20/22-33-50/53-62 (NI 082-001-00-6)	H10
Rame totale (come Cu)	mg/Kg		< 80000	22-36/38-50/53 (CAS 7758-98-7)	H4
Rame solubile (come Cu)	mg/Kg		< 166667	22-50/53 (CAS 7758-98-6)	H5
Selenio e suoi composti (come Se)	mg/Kg	100	< 30000	23/25-33-50-53 (NI 034-002-00-8)	H6
Silicio (come Si)	mg/Kg		< 32558	14-36/37/38 (CAS 10026-04-7)	H4
Stagno e suoi composti (come Sn)	mg/Kg		< 22623	34-52/53 (CAS 7648-78-8)	H8
Tallio e suoi composti (come Tl)	mg/Kg	100	< 1000	26/28-33-51/53 (CAS 7440-28-0)	H6
Tellurio e suoi composti (come Te)	mg/Kg	100	< 30000		
Vanadio e suoi composti (come V)	mg/Kg		< 5604	20/22-37-48/23-63-68-51/53 (CAS 1314-62-1)	H11
Zinco e suoi composti (come Zn)	mg/Kg		< 23723	34-50/53 (CAS 7646-88-7)	H8
Cianuri	mg/Kg	500	< 1000	26/27/28-32-50/53	H6

DETERMINAZIONI SUL CAMPIONE TAL QUALE	Unità di misura	Limiti D.P.R. 915/82	art. 2 DEC. 2000/532/CE (D.Lgs. 152/06 p.te IV all. D)	Frasi di rischio	Caratt. di pericolo
Solventi aromatici					
Benzene	mg/Kg	500	< 1000	11-45-48/23/24/25	H7
Etilbenzene	mg/Kg	50000	< 250000	11-20	H5-H3B
Stirene	mg/Kg	50000	< 250000	10-20-38/38	H4
Toluene	mg/Kg	50000	< 200000	11-20	H4-H3B
Xileni (orto-meta-para)	mg/Kg	50000	< 200000	10-20/21-38	H4
Oli minerali	mg/Kg		< 1000	45	H7
PCB	mg/Kg	500	< 250000	33-50/53	H5
Alifatici clorurati cancerogeni					
Clorometano	mg/Kg		< 10000	12-40-48/20	H7-H3A
Didorometano	mg/Kg	50000	< 10000	40	H7
Triclorometano	mg/Kg	500	< 10000	22-38-40-48/20-22	H7
Cloruro di vinile	mg/Kg	500	< 1000	45-12-20-68	H7-H3A
1,2 - Dicloroetano	mg/Kg	50000	< 1000	11-22-36/37/38-45	H7-H3A
1,1 - Dicloroetilene	mg/Kg	10000	< 10000	40-12-20-68	H7-H3A
1,2 - Dicloropropano	mg/Kg	50000	< 10000	11-20/22	H5-H3A
1,1,2 - Tricloroetano	mg/Kg	50000	< 10000	40-20/21/22	H7
Tricloroetilene	mg/Kg	50000	< 1000	36/38-45-52/53-67	H7-H11
1,2,3 - Tricloropropano	mg/Kg		< 1000	45-20/21/22	H7
1,1,2,2 - Tetracloroetano	mg/Kg	500	< 1000	26/27-51/53	H6
Tetracloroetilene	mg/Kg	50000	< 10000	40-51/53	H7
Alifatici clorurati non cancerogeni					
1,1 - Dicloroetano	mg/Kg	50000	< 250000	11-22-36/37-52/53	H5
1,2 - Dicloroetilene	mg/Kg	50000	< 250000	11-20-50/53	H5-H3B
1,1,1 - Tricloroetano	mg/Kg	50000	< 250000	20-59	H5
Alifatici alogenati cancerogeni					
Tribromometano	mg/Kg	5000	< 30000	23-36/38-51/53	H6
1,2 - Dibromometano	mg/Kg	500	< 1000	23/24/25-36/37/38-45-51/53	H7
Dibromoclorometano	mg/Kg		< 1000	45	H7
Bromodichlorometano	mg/Kg		< 1000	45	H7



S.C.A. s.r.l. - Analisi per industria, ambiente ed agricoltura

Via Federico II Svevo, 68 - 72023 Mesagne (BR) tel. 0831771857 fax. 0831735466 - e.mail: info@servizichimiciambientali.it p.iva 01780320741 c.c.i.a. 100418

TABELLA LIMITI E FRASI DI RISCHIO

ALLEGATO AL CERTIFICATO n. 21.63_08 del 2008

DETERMINAZIONI SUL CAMPIONE TAL QUALE	Unità di misura	Limiti D.P.R. 915/82	art. 2 DEC. 2000/532/CE (D.Lgs. 152/06 p.te IV all. D)	Frasi di rischio	Caratt. di pericolo
Aromatici policiclici					
Benzo (a) antracene	mg/Kg		< 1000	45-50/53	H7
Benzo (a) pirene	mg/Kg		< 1000	45-46-60-81-50/53	H7
Benzo (b) fluorantene	mg/Kg		< 1000	45-50/53	H7
Benzo (k) fluorantene	mg/Kg		< 1000	45-50/53	H7
Benzo (g,h,i) perilene	mg/Kg		< 1000	45	H7
Crisene	mg/Kg		< 1000	45-50/53	H7
Dibenzo (a,h) antracene	mg/Kg		< 1000	45-50/53	H7
Indenopirene	mg/Kg		< 1000	45	H7
Pirene	mg/Kg		< 1000	45	H7
Fluorantene	mg/Kg		< 1000	45	H7
Sommatoria	mg/Kg	500			
PCDD (Diossine)					
PCDF (Furani)					
Fenoli					
Cresolo	mg/Kg	5000	< 30000	24/25-34	H6
Pentaclorofenolo	mg/Kg	5000	< 1000	24/25-26-36/37/38-40-50/53	H6
Fenolo	mg/Kg	5000	< 10000	24/25-34	H11
2 - Clorofenolo	mg/Kg	50000	< 250000	20-21/22-51/53	H5
2 - Metil - 4,6 - dinitrofenolo	mg/Kg		< 10000	26/27/28-38-41-43-44-50/53-68	H11
2 - Nitrofenolo	mg/Kg		< 250000	20/21/22-33	H5
2,4 - Diclorofenolo	mg/Kg	50000	< 30000	22-24-34-51/53	H6
2,4 - Dimetilfenolo	mg/Kg		< 30000	24/25-34-51/53	H6
2,4 - Dinitrofenolo	mg/Kg	1000	< 30000	23/24/25-33-50	H6
2,4,6 - Triclorofenolo	mg/Kg	500	< 10000	22-36/38-40-50/53	H7
4 - Cloro - 3 - metilfenolo	mg/Kg	50000	< 10000	21/22-41-43-50	H8
4 - Nitrofenolo	mg/Kg	10000	< 250000	20/21/22	H5
Nitrobenzeni					
Nitrobenzene	mg/Kg		< 10000	23/24/25-40-48/23/24-51/53-62	H7
1,2 - Dinitrobenzene	mg/Kg		< 1000	26/27/28-36/37-45-50/53	H6
1,3 - Dinitrobenzene	mg/Kg		< 1000	26/27/28-36/37-45-50/53	H6
Cloronitrobenzeni	mg/Kg		< 30000	23/24/25-40-48/20/21/22-68-51/53	H6

DETERMINAZIONI SUL CAMPIONE TAL QUALE	Unità di misura	Limiti D.P.R. 915/82	art. 2 DEC. 2000/532/CE (D.Lgs. 152/06 p.te IV all. D)	Frasi di rischio	Caratt. di pericolo
Fitofarmaci					
Alaclor	mg/Kg		< 10000	22-40-43-50/53	H7
Aldrin	mg/Kg	5000	< 10000	48/24/25-50/53	H7
Atrazina	mg/Kg		< 250000	43-48/22-50/53	H5
α - Esacloroesano	mg/Kg	5000	< 30000	23/24/25-36/38-50/53	H6
β - Esacloroesano	mg/Kg	5000	< 30000	23/24/25-36/38-50/53	H6
γ - Esacloroesano (lindano)	mg/Kg	5000	< 30000	23/24/25-36/38-50/53	H6
Clordano	mg/Kg	50000	< 10000	21/22-40-50/53	H7
DDD, DDT, DDE	mg/Kg	1000	< 10000	25-40-48/25-50/53	H7
Dieldrin	mg/Kg	5000	< 10000	25-27-40-48/25-50/53	H7
Endrin	mg/Kg	500	< 1000	24-28-50/53	H6
Clorobenzeni					
Monoclorobenzene	mg/Kg	50000	< 250000	10-20-51/53	H5
1,2 - Diclorobenzene	mg/Kg	50000	< 250000	22-36/37/38-50/53	H5
1,4 - Diclorobenzene	mg/Kg	50000	< 10000	36-50/53	H7
1,2,4 - Triclorobenzene	mg/Kg		< 200000	22-38-50/53	H4
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	mg/Kg		< 250000	22-36/37/38	H5
Pentaclorobenzene	mg/Kg		< 250000	11-22-50/53	H5-H3B
Esaclorobenzene	mg/Kg		< 1000	45-48/25-50/53	H7
Ammine aromatiche					
Anilina	mg/Kg	1000	< 10000	20/21/22-40-48/23/24/25-50	H7
o - Anisidina	mg/Kg		< 1000	23/24/25-45	H7
m, p - Anisidina	mg/Kg		< 1000	26/27/28-33-50	H7
Difenilamina	mg/Kg		< 30000	23/24/25-33-50/53	H6
p - Toluidina	mg/Kg		< 10000	23/24/25-36-40-43-50	H7



S.C.A. s.r.l. - Analisi per industria, ambiente ed agricoltura

Via Federico II Svevo, 68 - 72023 Mesagne (BR) tel. 0831771857 fax. 0831735466 - e.mail: info@servizichimiciambientali.it p.iva 01780320741 c.c.i.a. 100418