



Studio Chimico Ambientale SRL



Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

Data prelievo:	05/09/17	Data accettazione:	05/09/17	Data inizio prove:	05/09/17
Data fine prove:	18/09/17	Data rapp. di prova:	19/09/17		

Tipologia analisi:	Caratterizzazione analitica
Responsabile Tecnico analisi:	Dott. Giuseppe Pistone
Responsabile campionamento:	Studio Chimico Ambientale (Giuseppe Maccarrone)
Campionamento trasporto e conservazione:	UNI 10802/13
Descrizione campione:	Campione medio di traversine in cemento
ID SCA:	2818/2017





Studio Chimico Ambientale SRL



ALBO DEI CHIMICI
DI CATANIA
n. 385/A

Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza	Metodo di analisi	Codici di Classe e categoria di pericolo Reg(CE) 1272/08 e s.m.i	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.i	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg (UE)1357/14
Natura		rifiuto	-	Organolettico			
Stato fisico		solido non polverulento	-	Organolettico			
Odore		inodore	-	Organolettico			
Colore		grigio	-	Organolettico			
Punto di infiammabilità	°C	>60	-	ISO 13736:2013			
pH (in acqua)		7,8	-	CNR IRSA 1 Q64 vol 3 1985			
residuo a 105 °C (essiccazione in stufa)	%	96,25	-	UNI EN 14346:2007 A			
perdita a fuoco a 550 °C sul secco	%	3,26	-	UNI EN 15169:2007			
Metalli							
Antimonio(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Skin Corr 1B Skin Corr 1B Aquatic chronic 2	H314 H314 H411	1000 (HP4) 50000 (HP8) 250000 (HP14)
Arsenico(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 3 Acute Tox 3 Carc.1A Aquatic chronic 2 Aquatic Acute 1	H301 H331 H350 H400 H410	1000 (HP7) 25000 (HP14) 35000 (HP6)
Bario (composti)	mg/kg	63	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	ox. Sol 1 Acute Tox 4 Acute Tox 4 Aquatic chronic 2	H271 H302 H332 H411	225000 (HP6) 250000 (HP14)
Berillio(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 3 Skin Irrit 2 Skin Sens 1 Eye irrit. 2 Acute tox 2 STOT SE 3 Carc 1 B STOT RE 1 Aquatic chronic 2	H301 H315 H317 H319 H330 H335 H350I H372 H411	1000 (HP7) 5000 (HP6) 10000 (HP5) 100000 (HP13) 200000 (HP4) 250000 (HP14)
Cadmio(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 3 Acute Tox 3 Carc.1A Muta 1B Repr. 1B Aquatic chronic 1 Aquatic Acute 1	H301 H330 H340 H350 H360fd H372 H400 H410	1000 (HP7-HP11) 1000 (HP11) 3000 (HP10) 5000 (HP6) 10000 (HP5) 25000 (HP14)
Cobalto(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Skin Sens 1 Aquatic Acute 1 Aquatic chronic 1	H317 H400 H410	2500 (HP14) 10000 (HP13)



Studio Chimico Ambientale SRL



Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza	Metodo di analisi	Codici di Classe e categoria di pericolo Reg(CE) 1272/08 e s.m.i	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.i	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg (UE)1357/14
Cromo(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	-	-	-
Cromo VI(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 4 Carc 1 B Aquatic Acute 1 Aquatic chronic 1	H302 H350 H400 H410	1000 (HP7) 25000 (HP14) 250000 (HP6)
Ferro(composti)	mg/kg	680	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H302 H315 H319	200000 (HP4) 250000 (HP6)
Molibdeno(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Carc 2	H319 H335 H351	1000 (HP7) 200000 (HP4-HP5)
Mercurio(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 2 Acute Tox 1 Acute Tox 2 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic chronic 1	H300 H310 H330 H373 H400 H410	2500 (HP6) 25000 (HP14) 100000 (HP5)
Nichel(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Skin Sens 1 Resp. Sens 1 Muta 2 Carc 1 A Repr. 1B STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic chronic 1	H351 H317 H334 H341 H350i H360D H372 H400 H410	1000 (HP7) 3000 (HP10) 10000 (HP5-HP11) 25000 (HP14) 100000 (HP13)
Piombo(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 4 Acute Tox 4 Repr. 1A STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic chronic 1	H302 H332 H360Df H373 H400 H410	3000 (HP10) 25000 (HP14) 100000 (HP5) 225000 (HP6)
Rame(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic chronic 1	H302 H315 H319 H400 H410	25000 (HP14) 200000 (HP4) 250000 (HP6)
Selenio(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 3 Acute Tox 3 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic chronic 1	H301 H331 H373 H400 H410	25000 (HP14) 35000 (HP6) 100000 (HP5)
Stagno(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Skin Corr 1B Aquatic chronic 3	H314 H412	50000 (HP8)
Tallio(composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 2 Acute Tox 2 STOT RE 2	H300 H330 H373	2500 (HP6) 100000 (HP5) 250000 (HP14)

**Studio Chimico Ambientale SRL**

Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza	Metodo di analisi	Codici di Classe e categoria di pericolo Reg(CE) 1272/08 e s.m.i	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.i	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg (UE)1357/14
					Aquatic chronic 2	H411	
Vanadio (composti)	mg/kg	<10	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 4 Acute Tox 4 STOT RE 2 Muta 2 Repr.2 STOT RE 1 Aquatic chronic 2	H302 H332 H335 H341 H361d H372 H411	10000(HP5-HP11) 30000 (HP10) 225000 (HP6) 250000 (HP14)
Zinco(composti)	mg/kg	32	-	EPA3050B 1996 +EPA6010D2014	Acute Tox 4 Eye Dam1 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 2	H302 H318 H400 H410	25000(HP14) 100000 (HP4) 250000 (HP6)
Solventi Organici Aromatici							
Benzene	mg/Kg	<1	-	EPA 5035A 2002+ EPA 8260C 2006	Flame Liq 2 Asp. Tox 1 Skin Irrit.2 Eye Irrit.2 Muta 1B Carc. 1A STOT RE 1	H225 H304 H315 H319 H340 H350 H372	1000(HP7-HP11) 10000 (HP5) 200000 (HP4)
m+p-xylene	mg/Kg	<1	-	EPA 5035A 2002+ EPA 8260C 2006	Flame Liq 3 Acute Tox 4 Skin Irrit.2 Acute Tox 4	H226 H312 H315 H332	200000(HP 4) 225000 (HP6)
o-xylene	mg/Kg	<1	-	EPA 5035A 2002+ EPA 8260C 2006	Flame Liq 3 Acute Tox 4 Skin Irrit.2 Acute Tox 4	H226 H312 H315 H332	200000(HP 4) 225000 (HP6)
Toluene	mg/Kg	<1	-	EPA 5035A 2002+ EPA 8260C 2006	Flame Liq 2 Asp. Tox 1 Skin Irrit.2 STOT SE 3 Repr.2 STOT RE 1	H225 H304 H315 H336 H361d H373	30000(HP 10) 100000 (HP5) 200000 (HP4)
Etilbenzene	mg/Kg	<1	-	EPA 5035A 2002+ EPA 8260C 2006	Flame Liq 2 Acute Tox 4	H225 H332	225000 (HP6)
1,2- Diclorobenzene	mg/Kg	<1	-	EPA 5035A 2002+ EPA 8260C 2006	Acute Tox 4 Skin Irrit.2 Eye Irrit.2 STOT SE 3 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H302 H315 H319 H335 H400 H410	25000(HP 14) 200000 (HP4-HP5) 250000 (HP6)
1,3- Diclorobenzene	mg/Kg	<1	-	EPA 5035A 2002+ EPA 8260C 2006	Acute Tox 4 Aquatic chronic 2	H302 H411	250000 (HP6-HP14)
1,4- Diclorobenzene	mg/Kg	<1	-	EPA 5035A 2002+ EPA 8260C 2006	Eye Irrit.2 Carc.2 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H319 H351 H400 H410	1000(HP 7) 25000 (HP14) 200000 (HP4)
Fenoli							



Studio Chimico Ambientale SRL



Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza	Metodo di analisi	Codici di Classe e categoria di pericolo Reg(CE) 1272/08 e s.m.i	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.i	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg (UE)1357/14
Fenolo	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
2-clorofenolo	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
2-metilfenolo	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
4-metilfenolo	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
2-nirofenolo	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
2,4dimetilfenolo	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
2,4 diclorofenolo	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
4-cloro-3-metilfenolo	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
2,4,6 triclorofenolo	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
2,4,5 triclorofenolo	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Idrocarburi Policiclici Aromatici							
Acenaphthene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Acenaphthylene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Antracene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Benzo (A) Antracene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Benzo (A) Pyrene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Benzo (b) fluorantene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Benzo(ghi)perylene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Benzo(k) fluoranthene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Crisene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			



Studio Chimico Ambientale SRL



Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza	Metodo di analisi	Codici di Classe e categoria di pericolo Reg(CE) 1272/08 e s.m.i	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.i	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg (UE)1357/14
Dibenzo (a,h), antracene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Fluoranthene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Fluorene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Indeno (1,2,3- CD) Pyrene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Naphthalene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Phenantrene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Pyrene	mg/Kg	<1	-	EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Nitrobenzeni							
Nitrobenzene	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
2,4 dinitrotoluene	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
2,6 dinitrotoluene	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Ammine							
N-nitrosodi-n-propilamina	mg/Kg	<1		EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
4-cloroanilina	mg/Kg	<1		EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
2-nitroanilina	mg/Kg	<1		EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
3-nitroanilina	mg/Kg	<1		EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
4-nitroanilina	mg/Kg	<1		EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Carbazolo	mg/Kg	<1		EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D			
Idrocarburi							
Idrocarburi pesanti C>10	mg/Kg	<50		EPA 5035A 2002+ EPA 8260C 2006	Asp. Tox 2 Muta 1 B Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic chronic 1	H304 H340 H350 H400 H410	250000(HP 14) 100000(HP 5)



Studio Chimico Ambientale SRL



Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza	Metodo di analisi	Codici di Classe e categoria di pericolo Reg(CE) 1272/08 e s.m.i	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.i	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg (UE)1357/14
Idrocarburi leggeri C<10	mg/Kg	<1		EPA 5035A 2002+ EPA 8015 C 2007			
POPs (Inquinanti Organici Persistenti)							
Endosulfan	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 2 Acute Tox 4 Acute Tox 2 Aquatic Acute 1 Aquatic chronic 1	H300 H312 H330 H400 H410	50 2500(HP 6) 25000(HP 14)
Esadorobutadiene	mg/Kg	<1		EPA 3540C+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 4 Acute Tox 4 Skin Irrit.2 Skin Sens 1 Acute Tox 4 Aquatic Acute 1	H302 H312 H315 H317 H332 H400	100 100000(HP 13) 200000 (HP4) 225000 (HP6) 250000 (HP14)
Sommatoria Tetrabromodifeniletere Pentabromodifeniletere Esabromodifeniletere Eptabromodifeniletere	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D			1000
Acido perfluorottano sulfonato e i suoi derivati	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 4 Acute Tox 4 Carc. 2 Repr. 1B Lact. STOT RE 1 Aquatic chronic 1	H302 H332 H351 H360d H362 H372 H411	50 1000(HP 10) 10000 (HP5 HP7) 25000 (HP6) 250000 (HP14)
DDT	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 3 Carc. 2 STOT RE 1 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H350 H372 H372 H400 H410	50(HP5-HP7- HP14)
Sommatoria alpha-BHC (alpha-HCH)+ beta-BHC (beta-HCH) + gamma-BHC (lindane)	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D			50 (HP5-HP6-HP7- HP14)



Studio Chimico Ambientale SRL



ALBO DEI CHIMICI
DI CATANIA
n. 388/A

Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza	Metodo di analisi	Codici di Classe e categoria di pericolo Reg(CE) 1272/08 e s.m.i	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.i	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg (UE)1357/14
alpha-chlordane gamma-chlordane	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 4 Acute Tox 4 Carc.3 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H302 H312 H351 H400 H410	50(HP6-HP7- HP14)
Esaclorocicloesano	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 3 Acute Tox 4 Acute Tox 4 STOT RE 2 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H301 H312 H332 H373 H400 H410	50(HP5-HP6-HP7- HP14)
Clordane	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 4 Acute Tox 4 Carc 2 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H302 H312 H351 H400 H410	50(HP6- HP7- HP14)
Dieldrin	mg/Kg	<1		EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 3 Acute Tox 1 Carc 2 STOT RE 1 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H301 H310 H351 H372 H400 H410	50(HP5-HP6-HP7- HP14)
Endrin	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 2 Acute Tox 3 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H300 H311 H400 H410	50(HP6- HP14)
Eptacoloro	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 3 Acute Tox 3 Carc 2 STOT RE 1 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H301 H311 H351 H373 H400 H410	50(HP5-HP6-HP7- HP14)
Esaclorobenzene	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Carc 1B STOT RE 1 STOT RE 1 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H350 H372 H372 H400 H410	50(HP5-HP6-HP7- HP14)
Clordecone	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 3 Acute Tox 3 Carc 2 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H301 H311 H351 H400 H410	50(HP6-HP7- HP14)
Aldrin	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 3 Acute Tox 3 Carc 2 STOT RE 1 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H301 H311 H351 H372 H400 H410	50(HP5-HP6-HP7- HP14)
Pentacolorobenzene	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Flam Sol 1 Acute Tox 4 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H228 H302 H400 H410	50(HP6- HP14)



Studio Chimico Ambientale SRL



ALBO DEI CHIMICI
DI CATANIA
n. 385/A

Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza	Metodo di analisi	Codici di Classe e categoria di pericolo Reg(CE) 1272/08 e s.m.i	Codici di indicazione di pericolo Reg(CE)1272/08 e s.m.i	Limiti di concentrazione e caratteristiche di pericolo Reg (UE)1357/14
Bifenili Policlorurati	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	SOT RE2 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 2	H373 H400 H410	50(HP5-HP14)
Mirex	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 4 Acute Tox 4 Carc 2 Repr.2 Lact. Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H302 H312 H351 H361d H362 H400 H410	50(HP6-HP7-HP10-HP14)
Toxafene	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D	Acute Tox 3 Acute Tox 4 Skin Irrit.2 STOT SE 1 Carc.2 Aquatic acute 1 Aquatic chronic 1	H301 H312 H315 H335 H351 H400 H410	50(HP4-HP5-HP6-HP7- HP14)
Esabromodifenile	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D			50 (HP6)
Alcani C10-13, cloro (paraffine clorate a catena corta)	mg/Kg	<1	-	interno	Carc 2 Aquatic chronic 1 Aquatic acute 1	H351 H400 H410	10000(HP7) 25000(HP14)
Naftaleni policlorurati	mg/Kg	<1	-	EPA 3550B+ EPA 3640A+ EPA 8270D			10

**Studio Chimico Ambientale SRL**

Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

ANALISI SULL'ELUATO								
PARAMETRO	CONCENTRAZIONE RILEVATA		LIMITI					METODO DI PROVA
			RECUPERO	DISCARCA				
	D.M.n°186 del 2006	Tab. 2 Decr. 27/09/2010 - INERTI		Tab. 5 Decr. 27/09/2010 - NON PERICOLOSI	Tab. 5A Decr. 27/09/2010 - NON PERICOLOSI - STABILI - NON REATTIVI	Tab. 6 Decr. 27/09/2010 - PERICOLOSI		
							U.M.	
Arsenico	<0,01	mg/l	0,05	0,05	0,2	0,2	2,5	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Bario	<0,1	mg/l	1	2	10	10	30	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Cadmio	<0,001	mg/l	0,005	0,004	0,1	0,1	0,5	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Cromo totale	<0,001	mg/l	0,05	0,05	1	1	7	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Rame	<0,001	mg/l	0,05	0,2	5	5	10	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Mercurio	<0,0001	mg/l	0,001	0,001	0,02	0,02	0,2	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Molibdeno	<0,001	mg/l	-	0,05	1	1	3	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Nichel	<0,001	mg/l	0,01	0,04	1	1	4	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Piombo	<0,01	mg/l	0,05	0,05	1	1	5	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Antimonio	<0,001	mg/l	-	0,006	0,07	0,07	0,5	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Selenio	<0,001	mg/l	0,01	0,01	0,05	0,05	0,7	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Zinco	0,12	mg/l	3	0,4	5	5	20	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014



Studio Chimico Ambientale SRL



Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

ANALISI SULL'ELUATO								
	CONCENTRAZIONE RILEVATA		LIMITI					
			RECUPERO	DISCARCA				
Cloruri	21	mg/l	100	80	2500	2500	2500	UNI EN 12457-2:2004 + APAT IRSA 4020 Man.29/2003
Fluoruri	0,26	mg/l	1,5	1	15	15	50	UNI EN 12457-2:2004 + APAT IRSA 4020 Man.29/2003
Indice fenolo	<0,1	mg/l		0,1				UNI EN 12457-2:2004 + APAT IRSA 5070 Man.49/2003
Solfati	69	mg/l	250	100	5000	2000	5000	UNI EN 12457-2:2004 + APAT IRSA 4020 Man.29/2003
DOC	12	mg/l	-	50	100	80	100	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484
TDS	320	mg/l	-	400	10000	6000	10000	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15216:2008
Nitrati (NO ₃)	8	mg/l	50					UNI EN 12457-2:2004 + APAT IRSA 4020 Man.29/2003
Cianuri	<0,01	mg/l	0,05					UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man. 29/2003
Berillio	<0,01	mg/l	0,01					UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Cobalto	<0,01	mg/l	0,25					UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Vanadio	<0,1	mg/l	0,25					UNI EN 12457-2:2004+ EPA 3005A:1992 + EPA 6010D: 2014
Amianto	assente	mg/l	30					UNI EN 12457-2:2004 + FT-IR
COD (O ₂)	17	mg/l	30					UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130
pH	8,2	Unità di pH	5,50 - 12,00					UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man. 29/2003



Studio Chimico Ambientale SRL



Laboratorio specializzato in analisi chimiche ambientali- acque - emissioni- ambienti di lavoro- terreni - rifiuti- consulenze ambientali- perizie chimiche - misure elettromagnetiche - amianto- bonifiche- rumore- monitoraggi ambientali

Responsabile Laboratorio- Perito del Giudice del Tribunale di Catania n 14 cat."Chimici - C.T.U del Tribunale di Catania n 38 cat."Chimici

Rapporto di prova 3457-2017

Committente:

Produttore:

Ferrovia Circumetnea; Giarre/Riposto (Ct)

CLASSIFICAZIONE

Vista, La Decisione Commissione Ue 2014/955/Ue del 18 dicembre 2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE visto, Il Regolamento UE 1357/2014 della commissione del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'Allegato III della Direttiva 2008/98/CE del parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive pubblicato in G.U.U.E. n. L365 del 19/12/2014; in riferimento alle classi di pericolo HP1, HP2, HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13, HP14; avendo valutato le informazioni fornite dal produttore ed i risultati analitici, la classificazione del rifiuto attribuito è la seguente:

CODICE CER 17 01 01 Cemento;
Pericolosità rifiuto non pericoloso

Smaltimento

Il rifiuto NON pericoloso con il codice CER 17 01 01 potrà essere smaltito in impianti all'uopo autorizzati.

Recupero

In riferimento al regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio, Testo vigente integrato con il DM 5 aprile 2006 n. 186; il presente campione rispetta i limiti previsti.

Classe di pericolo:

Desumibili dalle analisi: nessuna

Attribuite in via cautelativa e secondo informazioni fornite dal produttore: nessuna

Note:

Il presente rapporto di prova è riferito esclusivamente al campione esaminato. Il presente rapporto di prova non può essere parzialmente riprodotto senza formale autorizzazione scritta del laboratorio.

Il certificato di analisi chimiche è valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi dell'articolo 16 R. D. 1-3- 1928 art. li 16 e 18 Legge 19- 7 - 1957 n.679 - DM 21-6-1978 art. 8c. 3 D.M. 25-3-1986 " Per le prestazioni analitiche deve essere rilasciato un certificato firmato dal Chimico"

Fine rapporto di prova

