

Rapporto di prova n°: **20140346-001**

 Descrizione: **Terre di fonderia**
Spettabile:
Fonderia Pisano & C. SpA
Via Dei Greci, 144
84135 SALERNO (SA)

 Accettazione: **20140346**

 Data Prelievo: **02-mag-14** Ora Prelievo: **10.45**

 Data Arrivo Camp.: **02-mag-14** Data Inizio Prova: **02-mag-14**

 Data Rapp. Prova: **08-mag-14** Data Fine Prova: **08-mag-14**

 Produttore: **Fonderia Pisano & C. SpA**

 Tipo Prove: **Rifiuti semisolidi e solidi**

 Rif. Legge/Autoriz.: **All. D D.Lgs. 205/2010 che recepisce la Direttiva 98/2008/CE**

 Luogo Prelievo: **Cassone di raccolta presso sede del richiedente**

 Prelevatore: **Dr. Chim. Maurizio Giordano**

 Mod. Campionam.: **UNI 10802:2013 (*)**

Contenitore campione	Busta in PE
Quantità campione	2,5 Kg
Codice CER attribuito dal produttore	10 09 08
Verbale di prelievo	030/2014

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
pH		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	8,7			
Stato fisico	-	MI - 020:2010 rev. 0	Solido (*)			
Colore	-	MI - 020:2010 rev. 0	Nero (*)			
Odore	-	MI - 020:2010 rev. 0	Non molesto (*)			
Residuo fisso a 105°C	%	CNR IRSA 2.4.1 Q 64 Vol 2 1984	99,40 (*)			
Residuo secco a 550°C	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	99,00 (*)			
Cadmio	mg/Kg	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APATCNR IRSA 3120A Man 29 2003	< 2,0 (*)			1000,0
Cromo totale	mg/Kg	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3150A Man 29 2003	32,7 (*)			
Cromo VI	mg/Kg	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3150B2 Man 29 2003	0 (*)			1000
Piombo	mg/Kg	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	4,06 (*)			5000

1) Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dal responsabile del laboratorio.

2) L'incertezza indicata per le prove chimiche, è espressa come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura K=2, corrispondente ad un intervallo di confidenza del 95%. L'incertezza per le prove microbiologiche è espressa come incertezza estesa, ed è calcolata, per le acque, secondo la norma ISO 8199:2005 ed è espressa come intervallo di fiducia (limite inf. e sup.) mentre per gli alimenti è calcolata secondo la norma ISO 19036:2006/Amd.1/2009, con fattore di copertura k=2, corrispondente ad un intervallo di confidenza del 95% (la prova viene eseguita in singola piastra con due diluizioni successive in conformità alla ISO 7218:2007/Amd. 1:2013).

(*) L'asterisco indica che la prova non è accreditata Accredia.

Segue Rapporto di prova n°: **20140346-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Rame	mg/Kg	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3250A Man. 29 2003	98,6 (*)			200000
Nichel	mg/Kg	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3220B Man 29 2003	123,7 (*)			1000
Zinco	mg/Kg	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3320A Man 29 2003	<12,1 (*)			50000
Idrocarburi totali	% s.s.	UNI EN 14345:2005	< 0,5 (*)			
Fenoli	mg/Kg	CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993	77,2 (*)			25% (250000 mg/Kg)

I Responsabili delle prove

Dr. Chim. Maurizio Giordano



Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Maurizio Giordano



CHECK LAB s.a.s.
Laboratorio Chimico-Merceologico
IL RESPONSABILE
Dr. Chim. Maurizio Giordano

----- Fine rapporto di Prova -----

- 1) Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dal responsabile del laboratorio.
- 2) L'incertezza indicata per le prove chimiche, è espressa come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura $K=2$, corrispondente ad un intervallo di confidenza del 95%. L'incertezza per le prove microbiologiche è espressa come incertezza estesa, ed è calcolata, per le acque, secondo la norma ISO 8199:2005 ed è espressa come intervallo di fiducia (limite inf. e sup.) mentre per gli alimenti è calcolata secondo la norma ISO 19036:2006/Amd.1/2009, con fattore di copertura $k=2$, corrispondente ad un intervallo di confidenza del 95% (la prova viene eseguita in singola piastra con due diluizioni successive in conformità alla ISO 7218:2007/Amd. 1:2013).
- (*) L'asterisco indica che la prova non è accreditata Accredia.

Rapporto di prova n°: **20140346-002**

 Descrizione: **Terre di fonderia**
Spettabile:
Fonderia Pisano & C. SpA
Via Dei Greci, 144
84135 SALERNO (SA)

 Accettazione: **20140346**

 Data Prelievo: **02-mag-14** Ora Prelievo: **10.45**

 Data Arrivo Camp.: **02-mag-14** Data Inizio Prova: **02-mag-14**

 Data Rapp. Prova: **08-mag-14** Data Fine Prova: **08-mag-14**

 Produttore: **Fonderia Pisano & C. SpA**

 Tipo Prove: **Rifiuti non pericolosi recuperabili (eluato)**

 Rif.Legge/Autoriz.: **D.M. 05/02/1998 e s.i.m. All. 3**

 Luogo Prelievo: **Cassone di raccolta presso sede del richiedente**

 Prelevatore: **Dr. Chim. Maurizio Giordano**

 Mod.Campionam.: **UNI 10802:2013 (*)**

Codice CER attribuito dal produttore	10 09 08
Contenitore campione	Busta in PE
Quantità campione	2,5 Kg
Verbale di prelievo	030/2014
Numero di incrementi campionati	10
Natura del campione	Solido pulverulento
Metodo di riduzione particelle	Mulino
Frazione con granulometria >4mm	Assente
Frazione non macinabile	Assente
Massa grezza Mw	0,094 Kg
Rapporto di umidità Mc%	4,478 %
Volume agente liscivante	0,900 L
Metodo di separazione liquido/solido	Filtrazione su membrana da 0,45 µm
Temperatura eluato	20,2 °C
Temperatura ambientale	20,0 °C - 20,5 °C
Conducibilità eluato	504 µS/cm
Data ultima prova in bianco	05/05/2014
pH (Bianco)	6,50
Conducibilità (Bianco)	<84 µS/cm
Fluoruri (Bianco)	<0,2 mg/l

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
pH		UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003	8,89		5,50	12,00
Cloruri	mg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4090A Man. 29 2003	24,6	(*)		100,0
Fluoruri	mg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4100B Man. 29 2003	0,90			1,50

1) Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dal responsabile del laboratorio.

2) L'incertezza indicata per le prove chimiche, è espressa come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura K=2, corrispondente ad un intervallo di confidenza del 95%. L'incertezza per le prove microbiologiche è espressa come incertezza estesa, ed è calcolata, per le acque, secondo la norma ISO 8199:2005 ed è espressa come intervallo di fiducia (limite inf. e sup.) mentre per gli alimenti è calcolata secondo la norma ISO 19036:2006/Amd.1/2009, con fattore di copertura k=2, corrispondente ad un intervallo di confidenza del 95% (la prova viene eseguita in singola piastra con due diluizioni successive in conformità alla ISO 7218:2007/Amd. 1:2013).

(*) L'asterisco indica che la prova non è accreditata Accredia.

Segue Rapporto di
 prova n°:

20140346-002

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Solfati	mg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4140B Man. 29 2003	70,0	(*)		250
COD	mg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man. 29 2003	15,5	(*)		30
Amianto	mg/L	UNI EN 12457-2:2004 + D.M. 06/09/1994 All. 3 SO GU n. 288 10/12/1994	Assente	(*)		30,0
Cianuri	µg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man. 29 2003	< 20	(*)		50
Bario	mg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3090B Man. 29 2003	< 0,004	(*)		1
Rame	mg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3250B Man. 29 2003	0,004	(*)		0,05
Zinco	mg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3320A Man. 29 2003	0,098	(*)		3
Berillio	µg/L	APAT CNR IRSA 3100A Man 29 2003	< 0,5	(*)		10
Cobalto	µg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3140A Man. 29 2003	< 2,0	(*)		250
Nichel	µg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3220B Man. 29 2003	2,3	(*)		10
Vanadio	µg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3310A Man. 29 2003	< 5,0	(*)		250
Arsenico	µg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3080A Man. 29 2003	< 0,5	(*)		50
Cadmio	µg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3120B Man. 29 2003	< 0,1	(*)		5,0
Cromo totale	µg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3150B1 Man 29 2003	5,9	(*)		50
Piombo	µg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3230B Man 29 2003	< 1,0	(*)		50
Selenio	µg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3260A Man. 29 2003	< 1,0	(*)		10
Mercurio	µg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3200A1 Man 29 2003	< 0,5	(*)		1
Nitrati	mg/L	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4040A1 Man. 29 2003	12,9	(*)		50

1) Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dal responsabile del laboratorio.

2) L'incertezza indicata per le prove chimiche, è espressa come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura K=2, corrispondente ad un intervallo di confidenza del 95%. L'incertezza per le prove microbiologiche è espressa come incertezza estesa, ed è calcolata, per le acque, secondo la norma ISO 8199:2005 ed è espressa come intervallo di fiducia (limite inf. e sup.) mentre per gli alimenti è calcolata secondo la norma ISO 19036:2006/Amd.1/2009, con fattore di copertura k=2, corrispondente ad un intervallo di confidenza del 95% (la prova viene eseguita in singola piastra con due diluizioni successive in conformità alla ISO 7218:2007/Amd. 1:2013).

(*) L'asterisco indica che la prova non è accreditata Accredia.

Segue Rapporto di
prova n°:

20140346-002

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	------------	--------	--------

I Responsabili delle prove

Dr. Chim. Maurizio Giordano



Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Chim. Maurizio Giordano

CHECK LAB. S.r.l.
Laboratorio Chimico-Merceologico
IL RESPONSABILE
Dr. Chim. Maurizio Giordano

----- Fine rapporto di Prova -----

1) Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dal responsabile del laboratorio.

2) L'incertezza indicata per le prove chimiche, è espressa come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura $K=2$, corrispondente ad un intervallo di confidenza del 95%. L'incertezza per le prove microbiologiche è espressa come incertezza estesa, ed è calcolata, per le acque, secondo la norma ISO 8199:2005 ed è espressa come intervallo di fiducia (limite inf. e sup.) mentre per gli alimenti è calcolata secondo la norma ISO 19036:2006/Amd.1/2009, con fattore di copertura $k=2$, corrispondente ad un intervallo di confidenza del 95% (la prova viene eseguita in singola piastra con due diluizioni successive in conformità alla ISO 7218:2007/Amd. 1:2013).

(*) L'asterisco indica che la prova non è accreditata Accredia.

Classificazione ai sensi del D.Lgs. 205/2010

Σ sostanze	Classi di pericolo	Frase R	Limiti		Risultato (calcolato)
			mg/kg	%	
Molto tossiche	H6, T+	26 - 27 -28	1000	0,1	Minore
Tossiche	H6, T	23 - 24 - 25	30000	3	Minore
Nocive	H5, Xn	20 - 21- 22	250000	25	Minore
Corrosive	H8, C	35	10000	1	Minore
Corrosive	H8, C	34	50000	5	Minore
Irritanti	H4, Xi	41	100000	10	Minore
Irritanti	H4, Xi	36 - 37 - 38	200000	20	Minore
Ecotossiche	H14	50 - 53	2500	0,25	Minore
Ecotossiche	H14	51 - 53	25000	2,50	Minore
Ecotossiche	H14	52 - 53	250000	25	Minore
Ecotossiche	H14	59	1000	0,10	Minore
Cancerogene cat. 1,2	H7	45	1000	0,1	Minore
Cancerogene cat. 3	H7	40	10000	1	Minore
Tossiche per il ciclo riproduttivo cat. 1,2	H10	60 - 61	5000	0,5	Minore
Tossiche per il ciclo riproduttivo cat. 3	H10	62 - 63	50000	5	Minore
Mutagene cat. 1,2	H11	46	1000	0,1	Minore
Mutagene cat. 3	H11	40	10000	1	Minore

N.B.: L'attribuzione della frase di rischio R45 per valori di idrocarburi totali pari o superiori a 1000 mg/Kg è subordinata alla determinazione dei markers di cancerogenicità (come previsto dai pareri dell'ISS del 05/07/2006 N°0036565 e del 23/06/2009 N°00320); l'attribuzione delle frasi di rischio R50/53, R51/53 e R52/53 riguarda l'ecotossicità (come previsto dal parere dell'ISS del 06/08/2010 N°0035653).

Commento: Considerati i dati relativi alla provenienza del rifiuto e sul ciclo di produzione che lo ha generato forniti dal committente e visti i risultati conseguiti sul campione esaminato, accertato inoltre che le concentrazioni delle sostanze ritenute pericolose elencate nell'All. D del D.Lgs. N° 205/2010 sono inferiori ai limiti legislativi, il rifiuto è da classificarsi, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.i.m., come **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO** e ad esso può essere confermato il codice **CER 10 09 08 (forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07)** attribuito dal produttore.

L'eluato ottenuto dal campione appartenente alla tipologia (**forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07**: codice CER 10 09 08) di cui al punto 7.25 dell'All.1, Suball.1, del D.M. 05/02/98 e s.i.m.. presenta valori rispondenti ai limiti previsti dall'allegato 3 del DM 05/02/98 così come modificato dal DM 5 aprile 2006 n. 186. Attività di recupero previste della materia prima secondaria (punto 4.4 dell'All.1, Suball.1, del D.M. 05/02/98 e s.i.m.): 1) cementifici; 2) produzione di calce idraulica; 3) processi di rigenerazione delle sabbie di fonderia esauste; 4) industria dei laterizi della ceramica e dell'argilla espansa; 5) produzione di conglomerati per l'edilizia; 6) industria vetraria; 7) produzione di conglomerati bituminosi; 8) utilizzo per rilevati e sottofondi stradali (R5).

Il Responsabile di Laboratorio
CHECK LAB. s.r.l.s.
 Laboratorio Chimico-Merceologico
 IL RESPONSABILE
 Dr. Chim. Maurizio Giordano

