

Committente: AGIDA S.C.R.L

Via Antiniana, 28

87078 POZZUOLI (NA)

Pag. 1 di 5

Cariati, li 26.01.2016

RAPPORTO DI PROVA N. 0029/16

Campione N. 0030

Natura Campione:	Vaglio da grigliatura acque reflue
Stato fisico:	Solido/palabile
Produttore:	Consorzio Sviluppo Industriale di Crotone
Detentore:	Consorzio Sviluppo Industriale di Crotone
Prelevatore:	Tecnico Lorenzo Russo
Processo:	Depurazione acque reflue industriali

Luogo Prelievo:	Crotone-Nucleo Industriale – Loc. Passovecchio
Punto Prelievo:	Depuratore acque reflue
Data Prelievo:	14.01.2016
Procedura prelievo:	IO-09-03
Inizio Analisi:	14.01.2016
Fine Analisi:	26.01.2016

CODICE CER DICHIARATO DAL PRODUTTORE : 190801 - Residui di Vagliatura

Parametro	Valore trovato	Unità di misura	Metodo di Prova	Classificazione - Reg. CE N. 1272/2008
Colore	marrone			
Odore	molesto			
Residuo a 105°	69,5	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
Residuo a 600°	57,1	% su SS	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
pH	8,1	Un. di pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	
Arsenico	<10	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7010:2007	H350;H331;H301;H400;H410
Bario	<10	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7000B:2007	H332; H302;H301
Berillio	<10	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7000B:2007	H301;H315;H317;H319;H330;H335;H350i;H372
Cadmio	<10	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7000B:2007	H301;H302;H312;H330;H332;H340;H350;H372;H400;H410
Cobalto	53,4	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7000B:2007	H302;H317;H334;H350i;H400;H410
Cromo totale	157,5	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7000B:2007	H334;H319;H400;H410
Cromo (VI)	<10	mg/kg	CNR IRSA 16 Q 64 V.3 1986	H315;H317;H319;H335;H340; H350i;H410
Mercurio	<10	mg/kg	EPA 7471B	H300;H310;H330;H373;H400;H410
Nichel	44,3	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7000B:2007	H302;H317;H334;H351;H372;H400;H410
Piombo	130,2	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7000B:2007	H302;H332;H360;H373;H400;H410
Rame	69,0	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7000B:2007	H301;H302;H400;H411;H412
Selenio	<10	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7010:2007	H301;H331;H373;H400;H410;H413
Tallio	<10	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7010:2007	H300;H330;H373;H413
Tellurio	<10	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7010:2007	H311;H331
Zinco	764,3	mg/kg	EPA 3050B: 96 + EPA7000B:2007	H302;H314;H318;H335;H400;H410
Fenoli	<1	mg/kg	CNR IRSA 19 Q 64 Vol 3 1993	H301;H311;H314;H331;H341;H373
PCB e PCT	<0,1	mg/kg	EPA 3540C + EPA 8270D	H373;H400;H410
Solventi Organici Aromatici	<1	mg/kg	CNR IRSA 23b Q 64 Vol 3 1990	H350
Triclorometano	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H302;H315;H331;H351;H373
Clorometano	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H220;H351;H373
Diclorometano	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H351
1,2-Dicloroetano	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H225;H302;H315;H319;H335;H360
1,1 - Dicloroetilene	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H224;H351;H332
1,2 - Dicloropropano	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H225;H302;H332
Tricloroetilene	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H315;H319;H336;H341;H350;H412
1,2,3 - Tricloropropano	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H302;H312;H332;H350;H360F
1,1,2,2 - Tetracloroetano	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H310;H330;H411
Tetracloroetilene	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H351;H411
1,1 - Dicloroetano	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H225;H302;H319;H335;H412
1,2 - Dicloroetilene	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H225;H332;H412
1,1,1-Tricloroetano	<1	mg/kg	CNR IRSA 23a Q 64 Vol 3 1990	H332
Pesticidi organoclorurati	<1	mg/kg	CNR IRSA 22 Q 64 Vol 3 1988	H301;H350;H351;H372;H400;H410

Pag. 2 di 5

RAPPORTO DI PROVA N. 0029/16

Campione N. 0030

Parametro	Valore trovato	Unità di misura	Metodo di Prova	Classificazione - Reg. CE N. 1272/2008
IPA totali	<1	mg/kg	CNR IRSA 25 Q 64 Vol.3 1990	H350
Acrilammide	<1	mg/kg	EPA 8032 A	H301;H312;H315;H317;H319;H332;H340;H350;H361F;H372
Isocianati	<1	mg/kg	Gascromatografia	H225;H301;H311;H315;H317;H318;H330;H334;H335;H361D
Amianto "Polveri e fibre"	<5	mg/kg	CNR IRSA App.III Vol 3 1996	H350;H372
Idrocarburi	18	mg/kg	UNI EN 14039:2005	H304;H340;H350

CARATTERISTICHE DI PERICOLO DEL RIFIUTO Allegato III al Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18/12/2014

Caratteristica di pericolo	Codice Pericolo	Valore trovato	Valore Limite di concentrazione
HP1 - ESPLOSIVO			
Esplosivo instabile	H200	Assente	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Assente	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Assente	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Assente	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Assente	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Assente	
Rischio di incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Assente	
HP2 - COMBURENTE			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Assente	
Può provocare un incendio o un'esplosione: molto comburente	H271	Assente	
Può aggravare un incendio; comburente	H272		
HP3 - INFIAMMABILE			
Gas altamente infiammabile	H220	Assente	
Gas infiammabile	H221	Assente	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Assente	
Aerosol infiammabile	H223	Assente	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Assente	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Assente	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Assente	
Solido infiammabile	H228	Assente	
Rischio di incendio per riscaldamento	H242	Assente	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Assente	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Assente	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Assente	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Assente	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Assente	
HP4 - IRRITANTE-IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	ΣH314	Inferiore al limite	≥1% e <5%. Se ≥ 5% HP8 -Corrosivo
Sostanze presenti per pericolo a) Zinco: 764,3 mg/Kg			
Provoca gravi lesioni oculari	ΣH318	Inferiore al limite	≥10%
Sostanze presenti per pericolo a) Zinco: 764,3 mg/Kg			
Provoca irritazione cutanea	ΣH315+ ΣH319	Assente	≥20%
HP5-TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO(STOT)/TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE			
Provoca danni agli organi	H370		≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371		≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Sostanze presenti per pericolo a) Zinco: 764,3 mg/Kg;			
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Sostanze presenti per pericolo a) Nichel: 44,3 mg/Kg;			

Pag. 3 di 5

RAPPORTO DI PROVA N. 0029/16

Campione N. 0030

Caratteristica di pericolo	Codice Pericolo	Valore trovato	Valore Limite di concentrazione
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta Sostanze presenti per pericolo a) Piombo: 130,2 mg/Kg	H373	Inferiore limite al	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie Sostanze presenti per pericolo Idrocarburi: 18 mg/Kg	ΣH304	Inferiore limite al	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40° (solo per i fluidi)	H304		≤20,5 mm²/S
HP6-TOSSICITA' ACUTA			
Letale se ingerito (categoria 1)	ΣH300-1		≥ 0,1%
Letale se ingerito (categoria 2)	ΣH300-2		≥ 0,25%
Tossico se ingerito Sostanze presenti per pericolo Rame: 69,0 mg/Kg	ΣH301	Inferiore limite al	≥ 5%
Nocivo se ingerito Sostanze presenti per pericolo a) Zinco: 764,3 mg/Kg; b)Piombo: 130,2 mg/Kg; c)Rame: 69,0 mg/Kg; d)Cobalto: 53,4 mg/Kg; e)Ni: 44,3 mg/Kg	ΣH302	Inferiore limite al	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (categoria 1)	ΣH310-1	Inferiore limite al	≥ 0,25%
Caratteristica di pericolo	Codice Pericolo	Valore trovato	Valore Limite di concentrazione
Letale a contatto con la pelle (categoria 2)	ΣH310-2	Assente	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	ΣH311	Assente	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	ΣH312	Inferiore limite al	≥ 55%
Letale se inalato(categoria 1)	ΣH330-1	Inferiore limite al	≥ 0,1%
Letale se inalato(categoria 2)	ΣH330-2	Assente	≥ 0,5%
Tossico se inalato(categoria 1)	ΣH331	Inferiore limite al	≥ 3,5%
Nocivo se inalato Sostanze presenti per pericolo a) Piombo: 130,2 mg/Kg	ΣH332	Inferiore limite al	≥ 22,5%
HP7-CANCEROGENO			
Può provocare il cancro Sostanze presenti per pericolo a) Idrocarburi: 18 mg/Kg; b)Cobalto: 53,4 mg/Kg	H350	Inferiore limite al	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro Sostanze presenti per pericolo a) Ni: 44,3 mg/Kg	H351	Inferiore limite al	≥ 1%
HP8-CORROSIVO			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari Sostanze presenti per pericolo a) Zinco: 764,3 mg/Kg	ΣH314	Inferiore limite al	≥ 5%
HP10-TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE			
Può nuocere alla fertilità o al feto Sostanze presenti per pericolo a) Piombo: 130,2 mg/Kg	H360	Inferiore limite al	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Assente	≥ 3%
HP11-MUTAGENO			
Può provocare il cancro Sostanze presenti per pericolo a) Idrocarburi: 18 mg/Kg	H340	Inferiore limite al	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Assente	≥ 1%
HP12-LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Assente	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Assente	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Assente	

Pag. 4 di 5

RAPPORTO DI PROVA N. 0029/16

Campione N. 0030

Caratteristica di pericolo	Codice Pericolo	Valore trovato	Valore Limite di concentrazione
HP13-SENSIBILIZZANTE			
Può provocare una reazione allergica della pelle Sostanze per pericolo (mg/Kg) a)Cobalto:53,4 mg/Kg; b)Nichel: 44,3 mg/Kg;	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato Sostanze per pericolo (mg/Kg) a)Piombo:130,2 mg/Kg; b)Cromo totale: 157,5 mg/Kg; c)Cobalto:53,4 mg/Kg	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
HP14-ECOTOSSICO			
Altamente tossico per gli organismi acquatici Sostanze per pericolo (mg/Kg) a)Piombo: 260,4 mg/Kg; b)Zinco:1528,6 mg/Kg; c)Cobalto: 53,4 mg/Kg; d) Cromo totale: 157,5 mg/Kg; e)Nichel: 44,3 mg/Kg; f) Rame: 69,0 mg/Kg.	ΣH400+ΣH410	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata Sostanze presenti per pericolo Rame: 69,0 mg/Kg	ΣH411	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata Sostanze presenti per pericolo a)Rame: 69,0	ΣH412	Inferiore al limite	≥ 25%
Nuoce alla salute pubblica e all'ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	ΣH420	Assente	≥ 0,1%
HP15-RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE			
Pericolo di esplosione di massa in caso di incendio	H205	Assente	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Assente	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Assente	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Assente	

Analisi Eluato con riferimento al D.M. 27 settembre 2010

Parametro	Valore	Unità di misura	Metodo di Prova	Valore Limite D.M. 27/09/2010			
				Tab. 2 ⁽¹⁾	Tab. 5 ⁽²⁾	Tab. 5a ⁽³⁾	Tab. 6 ⁽⁴⁾
Arsenico	<0,001	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,05	0,2	0,2	2,5
Bario	<0,001	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	2	10	10	30
Cadmio	<0,001	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,004	0,1	0,1	0,5
Cromo Totale	<0,05	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,05	1	1	7
Rame	0,10	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,2	5	5	10
Mercurio	<0,001	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,001	0,02	0,02	0,2
Molibdeno	<0,001	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,05	1	1	3
Nichel	0,015	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,04	1	1	4
Piombo	0,020	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,05	1	1	5
Antimonio	<0,001	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,006	0,07	0,07	0,5
Selenio	<0,001	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,01	0,05	0,05	0,7
Zinco	0,101	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ EPA 7010:2007	0,4	5	5	20
Cloruri	40	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	80	2.500	1.500	2.500
Fluoruri	<0,1	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ APAT CNR IRSA 4100A Man 29 2003	1	15	15	50
Solfati	25	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003	100	5.000	2.000	5.000
DOC	33	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	50	100	80	100
Solidi Disciolti totali	240	mg/l	UNI EN 12457-2:2004+ APAT CNR IRSA 2090 AMan 29 2003	400	10.000	6.000	10.000

Note: ⁽¹⁾ Tabella 2 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti"

⁽²⁾ Tabella 5 "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi"

⁽³⁾ Tabella 5a "Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità di rifiuti pericolosi stabili non reattivi in discariche per rifiuti non pericolosi"

Pag. 5 di 5

RAPPORTO DI PROVA N. 0029/16

Campione N. 0030

D.M. 27 settembre 2010 – Art.6, Comma 6 punti a), b), c)

Parametro	Valore	Unità di misura	Valore Limite	Metodo
PCB	<0,1	mg/Kg	10	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
PCDD/PCDF	<0,001	mgTE/Kg	0,002	EPA 3545 A + EPA 8280B 2007
DDT	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
Clordano	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
Esaclorocicloesani	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
Dieldrin	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
Endrin	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
Eptacoloro	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
Esacolorobenzene	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
Aldrin	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
Pentacolorobenzene	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
Mirex	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007
Toxafene	<0,1	mg/Kg	50	EPA 3540 C + EPA 8270D 2007

D.M. 27 settembre 2010 – Art.6, Comma 3

Parametro	Valore	Unità di misura	Valore Limite	Metodo
Sostanza Secca	69,5	% su Tal Quale	Minimo 25%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984

Test per compostaggio su sostanza secca con rif. Al D.M. 05/02/98 e D.Lgs n. 99/92

Parametro	Valore	Unità di misura	Valore Limite	Metodo
Carbonio Organico		% di S.S.	Minimo 20	CNR IRSA 5 Q 64 Vol 3 1988
Fosforo Totale		% di S.S.	Minimo 0,4	CNR IRSA 9 Q 64 Vol 3 1985
Azoto Totale		% di S.S.	Minimo 1,5	CNR IRSA 6 Q 64 Vol 3 1985
Cadmio		mg/Kg di S.S.	Massimo 20	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Mercurio		mg/Kg di S.S.	Massimo 10	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Nichel		mg/Kg di S.S.	Massimo 300	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985
Piombo		mg/Kg di S.S.	Massimo 750	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 2 1985
Rame		mg/Kg di S.S.	Massimo 1.000	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 2 1985
Zinco		mg/Kg di S.S.	Massimo 2.500	CNR IRSA 10 Q 64 Vol 2 1985
Salmonella		MPN/g di S.S.	Massimo 103	CNR IRSA 3.5Q 64 Vol 2 1985

GIUDIZIO:

Vista la Parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., visti i risultati dell'analisi chimica effettuata sul campione di rifiuto in esame con riguardo ai parametri stabiliti in base alle informazioni ricevute dal Produttore e Detentore: Consorzio Sviluppo Industriale di Crotone, in base al Regolamento CE N. 1357/2014 ed al Regolamento CE N. 1342/2014, il Produttore ha classificato il rifiuto come: **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO – CODICE CER 190801-Residui di vagliatura**, secondo la decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE. Il Rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.M. 27/09/2010.

I risultati riportati nel presente Rapporto di Prova sono da riferirsi esclusivamente al campione sottoposto ad analisi. Ogni riproduzione parziale deve essere autorizzata da questo Laboratorio

Il Responsabile del Laboratorio
Dr Michele Liguori
Ordine dei Chimici della Calabria N. 259



