

GISEC S.P.A
N.0007756 - 10.11.2020
CAT. XVI CLASSE 21 PARTENZA



ARPAC di Caserta
arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

Regione Campania
Giunta regione Campania
Dipartimento della salute e risorse naturali
Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema
uod.501707@pec.regione.campania.it

Capogabinetto Regione Campania
capogabinetto@regione.campania.it

Sindaco S. Maria C.V.
Avv. Antonio Mirra
ambiente@santamariacv.postecert.it

Responsabile Ufficio Ambiente
Dott. Giovanni Solino
protocollo@pec.provincia.caserta.it

ASL Caserta CE 2
direzionegenerale@pec.aslcaserta.it

E,p.c.

Presidente della Provincia di Caserta
Avv. Giorgio Magliocca
presidente@pec.provincia.caserta.it

Consiglio di Amministrazione
GISEC S.p.A.

Al Responsabile di Produzione di S. Maria C.V.
Geom. Salvatore Di Nardo
produzionestir@giseccspa.it



ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambientale



GISEC S.p.A. a Socio Unico
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani
Società soggetta ad attività di Direzione e Coordinamento da
parte della Provincia di Caserta
Sede Legale ed Amministrativa Via Lamberti n°15 Area ex-
Saint Gobain – 81100 Caserta
P.I. 03550730612
Tel. 0823 1670007 – Fax 0823 1670009



OGGETTO: trasmissione analisi (autocontrollo) di **Ottobre 2020** relative all'impianto S.T.I.R. di S.Maria C.V.

Si trasmettono in allegato le analisi relative all'impianto S.T.I.R. di S. Maria C.V. effettuate nel mese di **Ottobre 2020**.

ph e umidità, - ammoniacca e acido solfidrico, - dati relativi alla perdita di carico del biofiltro, acque di prima e seconda pioggia; odorigene biofiltri; emissioni in atmosfera polveri totali ; odorigene aree interne.

Si precisa che le acque reflue sono state smaltite presso l'impianto di depurazione autorizzato.

Distinti saluti

Il Responsabile STIR

Direzione Tecnica





STIR - SANTA MARIA CAPUA VETERE
ORD. 002/2004 par. 7.7.2 Biofiltri
Misurazione perdita di carico - OTTOBRE 2020

BIOFILTRO 501						BIOFILTRO 502					
<u>Data</u>	<u>Nome operatore</u>	<u>Orario</u>	<u>velocità (m/s) (media su 9 punti)</u>	<u>Firma</u>	<u>Data</u>	<u>Nome operatore</u>	<u>Orario</u>	<u>velocità (m/s) (media su 12 punti)</u>	<u>Firma</u>		
02/10/2020	Eyman	09:50	0,04	<i>Ey</i>	02/10/2020	Eyman	10:20	0,04	<i>Ey</i>		
09/10/2020	Eyman	08:30	0,05	<i>Ey</i>	09/10/2020	Eyman	09:00	0,05	<i>Ey</i>		
16/10/2020	Eyman	09:00	0,05	<i>Ey</i>	16/10/2020	Eyman	09:40	0,05	<i>Ey</i>		
23/10/2020	Eyman	09:20	0,04	<i>Ey</i>	23/10/2020	Eyman	10:00	0,04	<i>Ey</i>		
30/10/2020	Eyman	08:00	0,04	<i>Ey</i>	30/10/2020	Eyman	08:30	0,05	<i>Ey</i>		

GISEC S.p.A.
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani
 S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento
 81055 SANTA MARIA C.V.(CE)
 Partita IVA 03550730612
 DIRETTORE S.T.I.R.

Natura del campione	RIFIUTO ACQUA DI PRIMA PIOGGIA	data RdP		
		04/11/2020		
			data	ora
Codice EER attribuito dal produttore	16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01	(*) campionamento inizio	22/10/2020	10.00
		(*) campionamento fine	22/10/2020	11.00
Richiedente	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento 81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	Ricevimento in laboratorio	22/10/2020	18.00
		inizio prove	22/10/2020	
		fine prove	04/11/2020	
Produttore	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento 81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	201022047	
		imballo campione	FLACONE	
		stato campione	IDONEO	
Luogo del campionamento	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento 81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	sigillo	////	
Campionamento a cura di	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese	Note:		
Consegna in laboratorio	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese			
Ritiro presso	ND			
Ritiro a cura di	ND			
Determinazioni richieste	analisi chimiche per la classificazione del rifiuto (pericolosità)			
(*) Norma campionamento	UNI 10802:2013			
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 D.M. 27/09/2010 e s.m.i. D.Lgs. 13/01/2003 n° 36 Reg. (UE) N. 997/2017			
	Reg. CE N. 1272/2008 e smi (abr. e mod. le Dir. 67/548/CEE e 1999/45/CE e mod. il Reg. (CE) n. 1907/06) Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014 Parere ISS prot. 0035653 del 06/08/2010 - Parere ISS 0040832 del 29/09/2011 Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 che modifica la Dec. 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE			

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi. Il laboratorio declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato e/o smaltito non sia conforme al campione prelevato o presentato e sottoposto a prova.

Il codice EER è stato attribuito dal produttore del rifiuto. Le analisi effettuate sono state commissionate dal richiedente/produttore e sono rivolte esclusivamente ad accertare la pericolosità o meno del rifiuto e non ad attribuire il codice EER; si declina ogni responsabilità in merito alla completezza dei parametri ricercati.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

CARATTERIZZAZIONE DI BASE

Attività che ha prodotto il rifiuto (dichiarato dal produttore)	IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI	Classificazione ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
Fase di lavoro che ha prodotto il rifiuto (dichiarata dal produttore)	RACCOLTA ACQUE DI PIAZZALE	
Stato fisico	4 - LIQUIDO	
Colore	GRIGIO CHIARO	
Odore	SUI GENERIS	Rifiuti speciali - g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
Descrizione del campione	RIFIUTO LIQUIDO DI COLORE GRIGIO CHIARO	

Parametro (parametri di base)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
Residuo secco	%	4,3	0,1					UNI EN 14346:2007
Ceneri	%	ND	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
* Umidità	%	ND	0,1					calcolo
pH a 20 °C	unità pH	8,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Punto di infiammabilità	°C	>60	5					ReG. (CE) N. 440/2008 Met. A10
* Densità	g/cm ³	ND	0,01					CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1985
* TOC	%	ND	0,5					UNI 1484:1999
* COD	mg/l O ₂	420	1					APAT CNR-IRSA 5130 Man 29 2003
* BOD ₅	mg/l O ₂	150	1					APAT CNR-IRSA 5120 Man 29 2003
* Azoto Ammoniacale N-NH ₃	mg/kg	62,3	10					CNR IRSA 7 Q 64 Vol 3 1986
* Azoto nitroso NO ₂ ⁻	mg/kg	<LoD	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Azoto nitrico NO ₃ ⁻	mg/kg	15,8	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Cloruri Cl ⁻	mg/kg	302	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Solfati SO ₄ ⁻	mg/kg	230	10					UNI EN ISO 10304-1:2009

Parametro (composti inorganici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico		
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente			
Alluminio (Al)	mg/kg	5,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016		
* Alluminio ossido Al ₂ O ₃	mg/kg	ND	0,1					calcolo		
Antimonio (Sb)	mg/kg	1,4	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016		
* Antimonio triossido Sb ₂ O ₃	mg/kg	ND	0,1		Carc. 2 H351-HP7			calcolo		
Arsenico (As)	mg/kg	0,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016		
* Arsenico (III) triossido As ₂ O ₃	mg/kg	0,4	0,1		Carc. 1A H350-HP7	Acute Tox.2 H300-HP6	Skin corr.1B H314-HP8	Acquatic acute 1 H400-HP14	Acquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo
Bario (Ba)	mg/kg	2,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016		
Bario (sali di Ba, ad eccezione del BaSO ₄ , dei Sali dell'acido 1-azo-2-idrossinaftalenilanti solfonico e dei Sali indicati nella tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	2,8	0,1		Acute tox.4 H332-HP6	Acute tox.4 H302-HP6			calcolo	
Berillio (Be)	mg/kg	0,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016		

Rapporto di Prova rdp 201022047

* Piombo (massivo - Ø ≥1 mm)	mg/kg	<LoQ						Repr. 1A H360-HP10			calcolo
* Piombo (composti del piombo, ad eccezione di quelli espressamente indicati nella Tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	3,2	0,1					STOT RE 1 Acute Tox.4 Acute Tox.4 Repr. 1A H372-HP5 H332-HP6 H302-HP6 H360-HP10	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo
Potassio (K)	mg/kg	ND	0,1								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
Rame (Cu)	mg/kg	0,3	0,1								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Rame (II) ossido (CuO)	mg/kg	ND	0,1						Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo
* Rame (I) ossido (Cu ₂ O)	mg/kg	ND	0,1					Eye dam. 1 Acute Tox.4 Acute Tox.4 H318-HP4 H332-HP6 H302-HP6	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo
Selenio (Se)	mg/kg	1,4	0,1								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Selenio (composti del Se, ad eccezione di cadmiosolfoseleniuro e di quelli indicati nella tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	1,4	0,1					STOT RE 2 Acute Tox.3 Acute Tox.3 H373-HP5 H301-HP6 H331-HP6	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo
Silicio (Si)	mg/kg	ND	0,1								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
Sodio (Na)	mg/kg	ND	0,1								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
Stagno (Sn)	mg/kg	5,2									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Stagno (IV) ossido (SnO ₂)	mg/kg	ND	0,1								calcolo
Stronzio (Sr)	mg/kg	<LoQ	0,1								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
Tallio (Tl)	mg/kg	3,6	0,1								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Tallio (composti del Tl, ad eccezione di quelli indicati nella Tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	3,6	0,1					STOT RE 2 Acute Tox.2 Acute Tox.2 H373-HP5 H300-HP6 H330-HP6		Aquatic chronic 2 H411-HP14	calcolo
Titanio (Ti)	mg/kg	ND	0,1								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Titanio ossido (TiO ₂)	mg/kg	ND	0,1								calcolo
Vanadio (V)	mg/kg	0,2	0,1								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Vanadio pentossido (V ₂ O ₅)	mg/kg	ND	0,1					STOT RE 1 STOT SE 3 Acute Tox.4 Acute Tox.4 Repr. 2 Muta. 2 H372-HP5 H335-HP5 H332-HP6 H302-HP6 H361-HP10 H341-HP11		Aquatic chronic 2 H411-HP14	calcolo
Zinco (Zn)	mg/kg	6,9	0,1								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Zinco ossido (ZnO)	mg/kg	ND	0,1						Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo

Parametro (composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
* Clorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Gas 1 H220-HP3	Carc. 2 H351-HP7	STOT RE 2 H373-HP5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Gas 1 H220-HP3	Carc. 1A H350-HP7		EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006

Rapporto di Prova rdp 201022047

Pagina 5 di 8

* Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1															EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006			
* 1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1																Aquatic Chronic 3 H412-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	
* 1,2-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1																	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	
* Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0,1																	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	
* Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1																	Aquatic Chronic 3 H412-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* 1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1																	Aquatic Chronic 3 H412-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1																	Aquatic Chronic 3 H412-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0,1																	Aquatic Chronic 3 H412-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0,1																	Aquatic chronic 2 H411-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1																	Aquatic chronic 2 H411-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1																	Aquatic chronic 2 H411-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006

Parametro (altri composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)							Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute					Pericoli per l'ambiente	
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Acute Tox.3 H331-HP6	Acute Tox.3 H311-HP6	Acute Tox.3 H301-HP6	STOT SE 1 H370-HP5	STOT SE 2 H371-HP5		EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
* Acetonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H312-HP6	Acute Tox.4 H302-HP6	Eye Irrit. 2 H319-HP4			EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H336-HP5					EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
* Glicol etilenico	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6						EPA 5021A:2014+EPA 8260C:2006
* 2-butossietanolo	mg/kg	<LoQ	0,1			Eye Dam. 1 H318-HP4						EPA 5021A:2014+EPA 8260C:2006

Parametro (composti organici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)							Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute					Pericoli per l'ambiente	
Benzene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Carc. 1A H350-HP7	Muta. 1B H340-HP11	STOT RE 1 H372-HP5	Eye Irrit. 2 H319-HP4	Asp. Tox. 1 H304-HP5	Skin Irrit. 2 H315-HP4	EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Toluene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Repr. 2 H361-HP10	Asp. Tox. 1 H304-HP5	STOT RE 2 H373-HP5	Skin Irrit. 2 H315-HP4	STOT SE 3 H335-HP5		EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Etilbenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6						EPA 5021A:2014+ EPA 8260C:2006

Rapporto di Prova rdp 201022047

Xilene (somma di isomeri)	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 3 H226-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H312-HP6	Skin Irrit. 2 H315-HP4		EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 3 H226-HP3		Acute Tox.4 H332-HP6	Eye Irrit. 2 H319-HP4	Skin Irrit. 2 H315-HP4	EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 3 H226 - HP3		Asp. Tox. 1 H304 - HP5	STOT SE 3 H335 - HP5	Aquatic chronic 2 H411 - HP14	EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
BTEX	mg/kg	<LoQ	0,1							calcolo

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico					
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute (**) = markers di cancerogenicità	Pericoli per l'ambiente						
Naftalene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6	Carc. 2 H351-HP7	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008			
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6	Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5		UNI EN 15527:2008		
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1				Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Fluorene	mg/kg	<LoQ	0,1					Aquatic acute 1 H400-HP14			UNI EN 15527:2008		
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14		UNI EN 15527:2008		
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1				Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14		UNI EN 15527:2008		
Pirene	mg/kg	<LoQ	0,1				Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[a]antracene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1				Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Crisene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1				Carc. 1B H350-HP7	Muta. 2 H341-HP11		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[b]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1				Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[k]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1				Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
* Benzo[j]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1				Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[a]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1				Skin Sens. 1 H317-HP13	Muta. 1B H340-HP11	Carc. 1B H350-HP7	Repr. 1B H360-HP10	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008
* Benzo[e]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1				Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1				Carc. 2 H351-HP7					UNI EN 15527:2008	

Rapporto di Prova rdp 201022047

Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1						Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1						Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1					Eye Dam. 1 H318 - HP4	Carc. 1B H350 - HP7		UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1					Muta. 2 H341-HP11	Carc. 1B H350-HP7		UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1					Muta. 2 H341-HP11	Carc. 1B H350-HP7		UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ						Carc. 2 H351-HP7			UNI EN 15527:2008
* IPA totali (Σ elenco)	mg/kg	<LoQ	0,1								calcolo

Parametro (policlorobifenili)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico	
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente		
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1					EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007	
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1						EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1						
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1						
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1						
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1						
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1						
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1						
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1						
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1						
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1						

Congeneri individuati dall'OMS come *dioxin like*

congeneri significativi dal punto di vista igienico-sanitario

Rapporto di Prova rdp 201022047

* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1								
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1								
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1								
* PCB-128	mg/kg	<LoQ	0,1								
PCB-44	mg/kg	<LoQ	0,1							EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007	
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0,1							EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007	
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg	<LoQ				STOT RE 2 H373-HP5			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo

Parametro (idrocarburi)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
* Idrocarburi leggeri (C ₅ +C ₈)	mg/kg	ND	5					EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti (C ₁₀ +C ₄₀)	mg/kg	<LoQ	100					Aquatic chronic 2 H411-HP14 UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali (ψ)	mg/kg	<LoQ	100			Carc. 1B H350-HP7		calcolo

(ψ) = l'attribuzione della classe di pericolosità HP7, con categoria di pericolo H350 ed indicazione Carc. 1B, è subordinata alla determinazione quantitativa dei markers di cancerogenicità sui campioni di rifiuto che presentano valori di idrocarburi totali nell'intervallo C₅+C₄₀ superiore a 1.000 mg/kg (parere ISS prot. n. 0036565 del 05/07/2006 e s.m.i., secondo quanto previsto dall'art. 6-quater della Legge 27/02/2009 n. 13)

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

Richiedente	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani	n° accettazione	201022047
	S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento	Data RdP	04/11/2020
	81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	Sigillo	////
Codice EER attribuito dal produttore	16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01		
Natura del campione	RIFIUTO ACQUA DI PRIMA PIOGGIA		

Classificazione del rifiuto

Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i.: Norme in materia ambientale - parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e bonifica dei siti inquinati
Allegato III Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti"
Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014: "Elenco di rifiuti - Valutazione e classificazione"
REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
REGOLAMENTO (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico» (dal 05/07/2018)

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuto che può, per reazione chimica, sviluppare gas a una temperatura, una pressione e una velocità tali da causare danni nell'area circostante. Sono inclusi i rifiuti pirotecnici, i rifiuti di perossidi organici esplosivi e i rifiuti autoreattivi esplosivi.	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H204, H240, H241, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuto capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie.	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2.			

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	Infiammabile: - rifiuto liquido: punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C - gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri: punto di infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C; - rifiuto solido e liquido piroforico: anche in piccole quantità, può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria; - rifiuto solido: facilmente infiammabile/che può provocare o favorire un incendio per sfregamento; - rifiuto gassoso: si infiamma a contatto con l'aria a 20 °C e a p.n. di 101,3 kPa; - rifiuto idroreattivo: che, a contatto con l'acqua, sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose; - altri rifiuti: aerosol infiammabili, rifiuti autoriscaldanti infiammabili, perossidi organici infiammabili e rifiuti autoreattivi infiammabili.	- Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, - sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza/presenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ad H226, H228, H242, da H250 ad H252, H260, H261, - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO
Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella 3 è valutato, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3.			

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022047

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari: rifiuto la cui applicazione può provocare irritazione cutanea o lesioni oculari	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000	
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000	
		Eye dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	10.000	100.000	
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10.000	200.000	
		Eye irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	10.000	200.000	

Classificazione con HP4: Il rifiuto che contiene una o più sostanze in concentrazioni superiori al valore soglia (cut-off), che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e uno o più dei seguenti limiti di concentrazione è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4.

Caratteristica	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H314, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
Skin corr. 1A Skin corr. 1B H314	Arsenico (III) triossido As ₂ O ₃	0,396	1	0,4		0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H318, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
Eye dam. 1 H318	Rame (I) ossido (Cu ₂ O)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	2-butossietanolo	<LoQ	1	0,0		0,0		

Caratteristica	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H315+H319, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
Skin irrit. 2 Eye irrit. 2 H315+H319	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO ₃)	ND	1	0,0		0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Bromobenzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acetonitrile	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acetone	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Benzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Toluene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Stirene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acenafilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acenafene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Antracene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Pirene	<LoQ	1	0,0		0,0			

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione: rifiuto che può causare tossicità specifica per organi bersaglio con un'esposizione singola o ripetuta, oppure può provocare effetti tossici acuti in seguito all'aspirazione.	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10.000	
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100.000	
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200.000	
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10.000	
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100.000	
Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100.000			

Classificazione con HP5: il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella precedente, e uno o più limiti di concentrazione figuranti nella stessa tabella è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5.

Caratteristica	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H304, al netto del cut-off:	classificazione ^(a)
Asp. Tox. 1 H304	Toluene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Cumene	<LoQ	1	0,0		0,0		

^(a) Se la sommatoria è maggiore del limite di concentrazione, il rifiuto è classificato come pericoloso di tipo HP5, solo se la viscosità cinematica totale (a 40°C) non è superiore a 20,5 mm²/s

Caratteristica	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H370, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
STOT SE 1 H370	Metanolo	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO

STOT SE 2	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H371, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H371	Metanolo	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
STOT SE 3	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H371, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H335	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Molibdeno ossido (MoO3)	ND	1	0,0		0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	ND	1	0,0		0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acetone	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Toluene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Cumene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acenafillene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Antracene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Pirene	<LoQ	1	0,0		0,0			
STOT RE 1	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H372, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H372	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	3,2	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0		0,0		
	Nichel (II) ossido (NiO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del piombo metallico)	3,2	1	3,2		3,2	0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	ND	1	0,0		0,0		
	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Benzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
STOT RE 2	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H372, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H373	Selenio (composti del Se, ad eccezione del selenio metallico)	1,4	1	1,4		1,4	5,0	NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione del tallio metallico)	3,6	1	3,6		3,6		
	Clorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Toluene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso il mercurio metallico)	<LoQ	1	0,0		0,0		
STOT RE 2	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H372, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H373	PCB congeneri totali (Σ elenco)	<LoQ	1	0,0	50,0	0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Caratteristica	Descrizione	classi e categorie			indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite mg/kg
HP6	Tossicità acuta: rifiuto che può provocare effetti tossici acuti in seguito alla somministrazione per via orale o cutanea, o in seguito all'esposizione per inalazione.	Acute Tox.1 (Oral)			H300	Letale se ingerito	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Oral)			H300	Letale se ingerito	1.000	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral)			H301	Tossico se ingerito	1.000	50.000
		Acute Tox 4 (Oral)			H302	Nocivo se ingerito	10.000	250.000
		Acute Tox.1 (Dermal)			H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	2.500
		Acute Tox.2 (Dermal)			H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)			H311	Tossico a contatto con la pelle	1.000	15.000
		Acute Tox 4 (Dermal)			H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	550.000
		Acute Tox 1 (Inhal.)			H330	Letale se inalato	1.000	1.000
		Acute Tox.2 (Inhal.)			H330	Letale se inalato	1.000	5.000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)			H331	Tossico se inalato	1.000	35.000
Acute Tox. 4 (Inhal.)			H332	Nocivo se inalato	10.000	225.000		
Acute Tox. 1 (oral)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 1 (oral) - H300, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H300							0,0	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP6: Se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze contenute in un rifiuto, classificate con una classe e categoria di pericolo di tossicità acuta e un codice di indicazione di pericolo di cui alla tabella precedente, supera o raggiunge la soglia che figura nella suddetta tabella, il rifiuto è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 6. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica acuta, la somma delle concentrazioni è necessaria solo per le sostanze che rientrano nella stessa categoria di pericolo.

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022047

Acute Tox. 2 (oral)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 2 (oral) - H300, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H300	Arsenico (III) triossido As ₂ O ₃	0,396	1	0,4		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, escluso il solfuro di mercurio e quelli indicati nella Tab. 3.1 del Reg.	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezioni)	3,6	1	3,6		0,0		
Acute Tox. 3 (oral)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (oral) - H301, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H301	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Selenio (composti del Se, ad eccezioni)	1,4	1	1,4		0,0		
	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Metanolo	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acute Tox. 4 (oral)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (oral) - H302, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H302	Bario (sali di Ba, ad eccezione del BaSO ₄ , dei Sali dell'acido 1-azo-2-	2,8	1	2,8		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	ND	1	0,0		0,0		
	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad eccezioni)	3,2	1	3,2		0,0		
	Rame (I) ossido (Cu ₂ O)	ND	1	0,0		0,0		
	Vanadio pentossido (V ₂ O ₅)	ND	1	0,0		0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Naftalene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acenaftilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Fenantrene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Fluorantene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acetonitrile	<LoQ	1	0,0		0,0		
Glicol etilenico	<LoQ	1	0,0		0,0			
Acute Tox. 1 (dermal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 1 (dermal) - H310, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H310	Mercurio (composti del Hg, escluso il solfuro di mercurio e quelli indicati nella Tab. 3.1 del Reg.	0	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Acute Tox. 2 (dermal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 2 (dermal) - H310, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H310	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Metanolo	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acute Tox. 4 (dermal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (dermal) - H312, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H312	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Acetonitrile	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acute Tox. 2 (inhal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 2 (inhal) - H330, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H330	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0		0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso il solfuro di mercurio e quelli indicati nella Tab. 3.1 del Reg.	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezioni)	3,6	1	3,6		0,0		

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022047

Pagina 5 di 10

Acute Tox. 3 (inhal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (inhal) - H331, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	H331	Selenio (composti del Se, ad eccezz	1,4	1	1,4			
	Tetraclorometano	<LoQ		0,0		0,0		
	Metanolo	<LoQ		0,0		0,0		

Acute Tox. 4 (inhal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	H332	Bario (sali di Ba, ad eccezione del E	2,8	1	2,8			
	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	3,2	1	3,2		0,0		
	Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	1	0,0		0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Dibromometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Clorobenzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acetonitrile	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Etilbenzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Stirene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	ND	1	0,0		0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza.	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte			1.000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte			1.000
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo			10.000

Classificazione con HP7: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7.

Carc. 1A	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	H350	Arsenico (III) triossido As2O3	0,396	1	0,4		
	Nichel (II) ossido (NiO)	ND	1	0,0		0,0	
	Vinile Cloruro	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzene	<LoQ		0,0		0,0	

Carc. 1B	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	H350	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico	ND	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad ec	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,2-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	0	1	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene (**)	<LoQ	1	0,0	100	0,0	
	Crisene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluorantene (***)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene (***)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[j]fluorantene (***)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0,0	50	0,0	
	Benzo[e]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,i]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,e]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0	

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022047

Carc. 2 H351	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Antimonio triossido Sb ₂ O ₃	ND	1	0,0	0,0	0,0	
Molibdeno ossido (MoO ₃)	ND	1	0,0	0,0	0,0		
Clorometano	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Diclorometano	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Naftalene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Dibenzo[a,i]pirene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite	
HP8	Comosivo: rifiuto la cui applicazione può provocare corrosione cutanea.	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	50.000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		

Classificazione con HP8: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore a 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8.

Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	H314	Sommatoria in mg/kg dei contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H314	0,4	1	0,4		0,0	0,0

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infettivo: rifiuto contenente microrganismi vitali o loro tossine che sono cause note, o a ragion veduta ritenuti tali, di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi.	Sulla scorta delle informazioni rilevate dal produttore/detentore del rifiuto circa l'attività e la fase che hanno creato il materiale, il rifiuto non rientra fra quelli elencati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i.. Pertanto, in riferimento alla caratteristica di pericolo HP9, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: Il rifiuto che rientra fra quelli classificati nel DPR 254 del 15/07/2003 a rischio sanitario infettivo.

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP10	Tossico per la riproduzione: rifiuto che ha effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne adulti, nonché sullo sviluppo della progenie.	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto	3.000
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto	
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	

Classificazione con HP10: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione figuranti nella tabella precedente, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10.

Repr. 1A Repr. 1B H360	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Piombo (polvere - Ø <1 mm)	3,2	1	3,2	300	0,0	
Piombo (massivo - Ø ≥1 mm)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Piombo (composti del piombo, ad es.)	3,2	1	3,2	0,0	0,0		
Boro ossido (B ₂ O ₃)	ND		0,0	0,0	0,0		

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022047

Pagina 7 di 10

Repr. 2	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
H361	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0		0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Toluene	<LoQ	1	0,0		0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite mg/kg
HP11	Mutageno: rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula.	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche	1.000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche	1.000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche	10.000

Classificazione con HP11: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione figuranti nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11.

Muta 1B	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
H340	Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	<LoQ	1	0,0		0,0	

Muta 2	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
H341	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0		0,0	NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	ND	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,e]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Crisene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite mg/kg
HP13	Sensibilizzante: rifiuto che contiene una o più sostanze note per essere all'origine di effetti di sensibilizzazione per la pelle o gli organi respiratori.	Skin sens. 1	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle	100.000
		Resp. Sens. 2	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.	100.000

Classificazione con HP13: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata come sensibilizzante ed è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è pari o superiore al limite di concentrazione del 10 %, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 13.

Skin sens. 1	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
Resp. Sens. 2	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	ND	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad ec)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Nichel (II) ossido (NiO)	ND	1	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	

CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017 - VALIDA DAL 05/07/2018

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite ma/ka	
HP14	Ecotossico: rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.	Aquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1.000	
		Aquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1.000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
Classificazione con HP14: (valida dal 05/07/2018 secondo il Reg. (UE) 997/2017)		I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità acuta per l'ambiente acquatico con il codice di indicazione di pericolo H400 conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tali sostanze è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. A tali sostanze si applica un valore soglia dello 0,1 %. $\sum C (H400) \geq 25\%$ dove C=concentrazione - Σ =sommatoria I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2, 3 o 4 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411 o H412 conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 1 (H410) moltiplicata per 100, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 2 (H411) moltiplicata per 10, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 3 (H412) moltiplicate per 10, è pari o superiore al 25%. I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2, 3 o 4 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411, H412 o H413 conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice H410 si applica un valore soglia dello 0,1 % e alle sostanze classificate con il codice H411, H412 o H413 si applica un valore soglia dell'1 %.				

	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo	Sommatoria dei contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H400 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Aquatic acute 1 H400	Arsenico (III) triossido As2O3	0,4	1	0,0		0,0	0,0
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0		0,0	
	Cobalto Ossido (CoO)	ND	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad eccezione di CrO3)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, escluso il metilmercurio)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del PbO2)	3,2	1	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	ND	1	0		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	1	0		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccezione di SeO2)	1,4	1	0,00014		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	ND	1	0		0,0	
	Naftalene	<LoQ	1	0		0,0	
	Acenafte	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorantene	<LoQ	1	0		0,0	
	Pirene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[a]antracene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[j]fluorantene (**)	<LoQ	1	0		0,0		
Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0		0,0		
Benzo[e]pirene (**)	<LoQ	1	0		0,0		
Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	1	0		0,0		
Dibenzo[a,h]antracene (**)	<LoQ	1	0		0,0		
PCB congeneri totali (Σ elenco)	<LoQ	1	0		0,0		
Aquatic chronic 1	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H410 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	100	0,0		0,0	0,0
	Cobalto Ossido (CoO)	ND	100	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad eccezione di CrO3)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, escluso il metilmercurio)	0,0	100	0,0		0,0	
	Titanio (Ti)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del PbO2)	3,2	100	0,0		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	100	0,0		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccezione di SeO2)	1,4	100	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	ND	100	0,0		0,0	
	Naftalene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Acenafte	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	

H410	parametro	V.R	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %
	Fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0
	Pirene	<LoQ	100	0,0		0,0
	Benzo[a]antracene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
	Crisene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
	Benzo[b]fluorantene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
	Benzo[k]fluorantene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
	Benzo[j]fluorantene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
	Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
	Benzo[e]pirene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
	Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	100	0,0		0,0
	Dibenzo[a,h]antracene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
	PCB congneri totali (Σ elenco)	<LoQ	100	0,0		0,0
	Arsenico (III) triossido As2O3	0,4	100	0,0		0,0

Aquatic chronic 2 H411	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H411 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	Tallio (composti del TI, ad eccezion	3,6	10	0,0		0,0	
	Vanadio pentossido (V2O5)	ND	10	0,0		0,0	0,0
	Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Clorobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Bromobenzene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Cumene	<LoQ	10	0,0		0,0	
	Idrocarburi pesanti (C10+C40)	<LoQ	10	0,0		0,0	

Aquatic chronic 3 H412	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H412 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibromometano	<LoQ	1	0,0		0,0	

Aquatic chronic 4 H413	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H413 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	Nichel (II) ossido (NiO)	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Acuto 1)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[ΣC (H400)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[ΣC (H410) + ΣC (H411) + ΣC (H412)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3 + cronico 4)	Calcolo	Risultato	limite	Classificazione
	[ΣC (H410) + ΣC (H411) + ΣC (H412) + ΣC (H413)]	0,0	25,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H205, EUH001, EUH019, EUH044,	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15: Il rifiuto che contiene una o più sostanze contrassegnate con una delle indicazioni di pericolo o con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicati da H205, EUH001, EUH019, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15, a meno che si presenti sotto una forma tale da non potere in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive.

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

• sulla base dei valori analitici riscontrati sul campione tal quale (limitatamente ai parametri analizzati scelti sulle indicazioni e notizie fornite dal produttore/richiedente), sulla scorta del ciclo di lavorazione, la natura e la origine dichiarata dal produttore del rifiuto;

• tenendo presente la "Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"

- in base al "Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive", mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15;
- in base al "Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 (dal 05/07/2018);
- in base all'A. D. R. (Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada per la classe 9 (M6 ed M7), ai sensi dell'art. 7 comma 9-ter del DL 19/06/2015 n. 78, così come modificato dalla legge 06/08/2015 n° 125) relativamente alla classe di pericolo HP 14 (fino al 04/07/2018);
- in base al "REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006" mediante il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M;
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (<https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home>);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

il rifiuto risulta:	Classificazione		Classe di pericolosità
	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---
ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---	
Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01		
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad un idoneo impianto di trattamento regolarmente autorizzato ad accettare tale tipologia.		
Note:			

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova

rdp 201022047

16 10 02

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega

fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

Natura del campione		RIFIUTO ACQUA DI SECONDA PIOGGIA		data RdP	
				04/11/2020	
				data	ora
Codice EER attribuito dal produttore	16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01	(*) campionamento inizio		22/10/2020	10.00
		(*) campionamento fine		22/10/2020	11.00
Richiedente	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento 81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	Ricevimento in laboratorio		22/10/2020	18.00
		inizio prove		22/10/2020	
		fine prove		04/11/2020	
Produttore	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento 81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione		201022046	
		imballo campione		FLACONE	
		stato campione		IDONEO	
Luogo del campionamento	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento 81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	sigillo		////	
		Note:			
Campionamento a cura di	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese				
Consegna in laboratorio	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese				
Ritiro presso	ND				
Ritiro a cura di	ND				
Determinazioni richieste	analisi chimiche per la classificazione del rifiuto (pericolosità)				
(*) Norma campionamento	UNI 10802:2013				
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 D.M. 27/09/2010 e s.m.i. D.Lgs. 13/01/2003 n° 36 Reg. (UE) N. 997/2017				
	Reg. CE N. 1272/2008 e smi (abr. e mod. le Dir. 67/548/CEE e 1999/45/CE e mod. il Reg. (CE) n. 1907/06) Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014 Parere ISS prot. 0035653 del 06/08/2010 - Parere ISS 0040832 del 29/09/2011 Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 che modifica la Dec. 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE				

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi. Il laboratorio declina ogni responsabilità nel caso che il rifiuto trasportato e/o smaltito non sia conforme al campione prelevato o presentato e sottoposto a prova.

Il codice EER è stato attribuito dal produttore del rifiuto. Le analisi effettuate sono state commissionate dal richiedente/produttore e sono rivolte esclusivamente ad accertare la pericolosità o meno del rifiuto e non ad attribuire il codice EER; si declina ogni responsabilità in merito alla completezza dei parametri ricercati.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

CARATTERIZZAZIONE DI BASE

Attività che ha prodotto il rifiuto (dichiarato dal produttore)	IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI	Classificazione ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Rifiuti speciali - g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e, smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
Fase di lavoro che ha prodotto il rifiuto (dichiarata dal produttore)	RACCOLTA ACQUE DI PIAZZALE	
Stato fisico	4 - LIQUIDO	
Colore	GRIGIO	
Odore	SUI GENERIS	
Descrizione del campione	RIFIUTO LIQUIDO DI COLORE GRIGIO	

Parametro (parametri di base)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
Residuo secco	%	2,7	0,1					UNI EN 14346:2007
Ceneri	%	ND	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
* Umidità	%	ND	0,1					calcolo
pH a 20 °C	unità pH	8,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Punto di infiammabilità	°C	>60	5					ReG. (CE) N. 440/2008 Met. A10
* Densità	g/cm ³	ND	0,01					CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1985
* TOC	%	ND	0,5					UNI 1484:1999
* COD	mg/l O ₂	520	1					APAT CNR-IRSA 5130 Man 29 2003
* BOD ₅	mg/l O ₂	260	1					APAT CNR-IRSA 5120 Man 29 2003
* Azoto Ammoniacale N-NH ₃	mg/kg	33,3	10					CNR IRSA 7 Q 64 Vol 3 1986
* Azoto nitroso NO ₂ ⁻	mg/kg	<LoD	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Azoto nitrico NO ₃ ⁻	mg/kg	25,8	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Cloruri Cl ⁻	mg/kg	41,2	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Solfati SO ₄ ⁻	mg/kg	33,6	10					UNI EN ISO 10304-1:2009

Parametro (composti inorganici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
Alluminio (Al)	mg/kg	5,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Alluminio ossido Al ₂ O ₃	mg/kg	ND	0,1					calcolo
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Antimonio triossido Sb ₂ O ₃	mg/kg	ND	0,1			Carc. 2 H351-HP7		calcolo
Arsenico (As)	mg/kg	1,4	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Arsenico (III) triossido As ₂ O ₃	mg/kg	1,8	0,1			Carc. 1A Acute Tox.2 Skin corr.1B H350-HP7 H300-HP6 H314-HP8 H400-HP14 H410-HP14		calcolo
Bario (Ba)	mg/kg	2,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
Bario (sali di Ba, ad eccezione del BaSO ₄ , dei Sali dell'acido 1-azo-2-idrossinaftalenilamminico e dei Sali indicati nella tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	2,8	0,1			Acute tox.4 H332-HP6 H302-HP6		calcolo
Berillio (Be)	mg/kg	0,9	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016

* Piombo (massivo - Ø ≥1 mm)	mg/kg	<LoQ				Repr. 1A H360-HP10				calcolo			
Piombo (composti del piombo, ad eccezione di quelli espressamente indicati nella Tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	1,6	0,1			STOT RE 1 H372-HP5	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H302-HP6	Repr. 1A H360-HP10	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo	
Potassio (K)	mg/kg	ND	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Rame (Cu)	mg/kg	0,2	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Rame (II) ossido (CuO)	mg/kg	ND	0,1							Aquatic acute 1 H400 - HP14	Aquatic chronic 1 H410 - HP14	calcolo	
* Rame (I) ossido (Cu ₂ O)	mg/kg	ND	0,1			Eye dam. 1 H318-HP4	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H302-HP6		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo	
Selenio (Se)	mg/kg	0,4	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Selenio (composti del Se, ad eccezione di quelli indicati nella tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	0,4	0,1			STOT RE 2 H373-HP5	Acute Tox.3 H301-HP6	Acute Tox.3 H331-HP6		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo	
Silicio (Si)	mg/kg	ND	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Sodio (Na)	mg/kg	ND	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Stagno (Sn)	mg/kg	<LoQ										UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Stagno (IV) ossido (SnO ₂)	mg/kg	ND	0,1									calcolo	
Stronzio (Sr)	mg/kg	<LoQ	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Tallio (Tl)	mg/kg	<LoQ	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Tallio (composti del Tl, ad eccezione di quelli indicati nella Tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	<LoQ	0,1			STOT RE 2 H373-HP5	Acute Tox.2 H300-HP6	Acute Tox.2 H330-HP6			Aquatic chronic 2 H411-HP14	calcolo	
Titanio (Ti)	mg/kg	ND	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Titanio ossido (TiO ₂)	mg/kg	ND	0,1									calcolo	
Vanadio (V)	mg/kg	6,6	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Vanadio pentossido (V ₂ O ₅)	mg/kg	ND	0,1			STOT RE 1 H372-HP5	STOT SE 3 H335-HP5	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H302-HP6	Repr. 2 H361-HP10	Muta. 2 H341-HP11	Aquatic chronic 2 H411-HP14	calcolo
Zinco (Zn)	mg/kg	8,2	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Zinco ossido (ZnO)	mg/kg	ND	0,1							Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo	

Parametro (composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
* Clorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Gas 1 H220-HP3	Carc. 2 H351-HP7	STOT RE 2 H373-HP5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Gas 1 H220-HP3	Carc. 1A H350-HP7		EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006

Rapporto di Prova rdp 201022046

* Diclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1							Carc. 2 H351-HP7		EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006					
* 1,1-Dicloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1							Flam. Liq. 2 H225-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6	Aquatic Chronic 3 H412-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006				
* 1,2-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1							Flam. Liq. 2 H225-HP3	Carc. 1B H350-HP7	Acute Tox.4 H302-HP6	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5	Skin Irrit. 2 H315-HP4	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	
* Triclorometano (Cloroformio)	mg/kg	<LoQ	0,1								Carc. 2 H351-HP7	Acute Tox.4 H302-HP6	STOT RE 2 H373-HP5	Skin Irrit. 2 H315-HP4		EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006	
* Tetraclorometano	mg/kg	<LoQ	0,1								Carc. 2 H351-HP7	Acute Tox.3 H331-HP6	Acute Tox.3 H311-HP6	Acute Tox.3 H301-HP6	STOT RE 1 H372-HP5	Aquatic Chronic 3 H412-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* 1,1-Dicloroetano	mg/kg	<LoQ	0,1							Flam. Liq. 2 H225-HP3	Acute Tox.4 H302-HP6	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5			Aquatic Chronic 3 H412-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Tricloroetilene	mg/kg	<LoQ	0,1								Carc. 1B H350-HP7	Muta. 2 H341-HP11	Eye Irrit. 2 H319-HP4	Skin Irrit. 2 H315-HP4	STOT SE 3 H335-HP5	Aquatic Chronic 3 H412-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Dibromometano	mg/kg	<LoQ	0,1								Acute Tox.4 H332-HP6					Aquatic Chronic 3 H412-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg	<LoQ	0,1								Carc. 2 H351-HP7					Aquatic chronic 2 H411-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Clorobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1							Flam. Liq. 3 H226-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6					Aquatic chronic 2 H411-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Bromobenzene	mg/kg	<LoQ	0,1							Flam. Liq. 3 H226-HP3	Skin Irrit. 2 H315-HP4					Aquatic chronic 2 H411-HP14	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006

Parametro (altri composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)					Metodo Analitico	
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute			Pericoli per l'ambiente		
* Metanolo	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Acute Tox.3 H331-HP6	Acute Tox.3 H311-HP6	Acute Tox.3 H301-HP6	STOT SE 1 H370-HP5	STOT SE 2 H371-HP5	EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
* Acetonitrile	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H312-HP6	Acute Tox.4 H302-HP6	Eye Irrit. 2 H319-HP4		EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
* Acetone	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H336-HP5				EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
* Glicol etilenico	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6					EPA 5021A:2014+EPA 8260C:2006
* 2-butossietanolo	mg/kg	<LoQ	0,1			Eye Dam. 1 H318-HP4					EPA 5021A:2014+EPA 8260C:2006

Parametro (composti organici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)					Metodo Analitico		
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute			Pericoli per l'ambiente			
Benzene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Carc. 1A H350-HP7	Muta. 1B H340-HP11	STOT RE 1 H372-HP5	Eye Irrit. 2 H319-HP4	Asp. Tox. 1 H304-HP5	Skin Irrit. 2 H315-HP4	EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Toluene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Repr. 2 H361-HP10	Asp. Tox. 1 H304-HP5	STOT RE 2 H373-HP5	Skin Irrit. 2 H315-HP4	STOT SE 3 H335-HP5		EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Etilbenzene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 2 H225-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6						EPA 5021A:2014+ EPA 8260C:2006

Xilene (somma di isomeri)	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 3 H226-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H312-HP6	Skin Irrit. 2 H315-HP4		EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 3 H226-HP3		Acute Tox.4 H332-HP6	Eye Irrit. 2 H319-HP4	Skin Irrit. 2 H315-HP4	EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 3 H226 - HP3		Asp. Tox. 1 H304 - HP5	STOT SE 3 H335 - HP5	Aquatic chronic 2 H411 - HP14	EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
BTEX	mg/kg	<LoQ	0,1							calcolo

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)				Metodo Analitico			
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute (**) = markers di cancerogenicità		Pericoli per l'ambiente				
Naftalene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6	Carc. 2 H351-HP7		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Acenafilene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6	Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5			UNI EN 15527:2008
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1			Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Fluorene	mg/kg	<LoQ	0,1						Aquatic acute 1 H400-HP14		UNI EN 15527:2008	
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1			Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[a]antracene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Crisene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7	Muta. 2 H341-HP11		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[b]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[k]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
* Benzo[j]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[a]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Skin Sens. 1 H317-HP13	Muta. 1B H340-HP11	Carc. 1B H350-HP7	Repr. 1B H360-HP10	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008
* Benzo[e]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 2 H351-HP7					UNI EN 15527:2008	

Rapporto di Prova rdp 201022046

Pagina 7 di 8

Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1							Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008
Dibenzo[a,h]antracene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1						Carc. 1B H350-HP7	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1						Eye Dam. 1 H318 - HP4	Carc. 1B H350 - HP7		UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1						Muta. 2 H341-HP11	Carc. 1B H350-HP7		UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1						Muta. 2 H341-HP11	Carc. 1B H350-HP7		UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ							Carc. 2 H351-HP7			UNI EN 15527:2008
* IPA totali (Σ elenco)	mg/kg	<LoQ	0,1									calcolo

Parametro (policlorobifenili)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1					EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1					EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1					

Rapporto di Prova rdp 201022046

* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1								
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1								
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1								
* PCB-128	mg/kg	<LoQ	0,1								
PCB-44	mg/kg	<LoQ	0,1							EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007	
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0,1							EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007	
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg	<LoQ				STOT RE 2 H373-HP5			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo

Parametro (idrocarburi)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
* Idrocarburi leggeri (C ₅ +C ₆)	mg/kg	ND	5					EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti (C ₁₀ +C ₄₀)	mg/kg	<LoQ	100					Aquatic chronic 2 H411-HP14 UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali (ψ)	mg/kg	<LoQ	100			Carc. 1B H350-HP7		calcolo

(ψ) = l'attribuzione della classe di pericolosità HP7, con categoria di pericolo H350 ed indicazione Carc. 1B, è subordinata alla determinazione quantitativa dei markers di cancerogenicità sui campioni di rifiuto che presentano valori di idrocarburi totali nell'intervallo C₅+C₄₀ superiore a 1.000 mg/kg (parere ISS prot. n. 0036565 del 05/07/2006 e s.m.i., secondo quanto previsto dall'art. 6-quater della Legge 27/02/2009 n. 13)

Il Responsabile del laboratorio
Dot. Damiano Rega

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

Richiedente	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani	n° accettazione	201022046
	S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento	Data RdP	04/11/2020
	81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	Sigillo	////
Codice EER attribuito dal produttore	16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01		
Natura del campione	RIFIUTO ACQUA DI SECONDA PIOGGIA		

Classificazione del rifiuto

Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i.: Norme in materia ambientale - parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e bonifica dei siti inquinati
 Allegato III Regolamento (UE) N. 1357/2014: "Caratteristiche di pericolo per i rifiuti"
 Allegato Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014: "Elenco di rifiuti - Valutazione e classificazione"
 REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
 REGOLAMENTO (UE) 2017/997 dell'8/6/2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico» (dal 05/07/2018)

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP1	Esplosivo: rifiuto che può, per reazione chimica, sviluppare gas a una temperatura, una pressione e una velocità tali da causare danni nell'area circostante. Sono inclusi i rifiuti pirotecnici, i rifiuti di perossidi organici esplosivi e i rifiuti autoreattivi esplosivi.	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H200 a H204, H240, H241, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP1: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 1, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza, una miscela o un articolo indica che il rifiuto è esplosivo, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 1.

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP2	Comburente: rifiuto capace, in genere per apporto di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie.	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H270, H271, H272, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP2: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo H270, H271, H272 è valutato rispetto alla caratteristica di pericolo HP 2, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è comburente, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 2.

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	Infiammabile: - rifiuto liquido: punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C - gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri: punto di infiammabilità superiore a 55 °C e inferiore o pari a 75 °C; - rifiuto solido e liquido piroforico: anche in piccole quantità, può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria; - rifiuto solido: facilmente infiammabile/che può provocare o favorire un incendio per sfregamento; - rifiuto gassoso: si infiamma a contatto con l'aria a 20 °C e a p.n. di 101,3 kPa; - rifiuto idroreattivo: che, a contatto con l'acqua, sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose; - altri rifiuti: aerosol infiammabili, rifiuti autoriscaldanti infiammabili, perossidi organici infiammabili e rifiuti autoreattivi infiammabili.	- Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, - sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza/presenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ad H226, H228, H242, da H250 ad H252, H260, H261, - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP3: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella 3 è valutato, ove opportuno e proporzionato, in base ai metodi di prova. Se la presenza di una sostanza indica che il rifiuto è infiammabile, esso è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 3.

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046

Pagina 2 di 10

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite	
HP4	Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari: rifiuto la cui applicazione può provocare irritazione cutanea o lesioni oculari	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	10.000
		Eye dam. 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari	10.000	100.000
		Skin irrit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10.000	200.000
		Eye irrit. 2	H319	Provoca grave irritazione oculare	10.000	200.000

Classificazione con HP4: Il rifiuto che contiene una o più sostanze in concentrazioni superiori al valore soglia (cut-off), che sono classificate con uno dei seguenti codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e uno o più dei seguenti limiti di concentrazione è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4.

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H314, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
Arsenico (III) triossido As2O3	1,848	1	1,8		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
H314							

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H318, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0		
2-butossietano	<LoQ	1	0,0		0,0		

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H315+H319, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Molibdeno ossido (MoO3)	ND	1	0,0		0,0		
1,2-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ	1	0,0		0,0		
1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Bromobenzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acetonitrile	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acetone	<LoQ	1	0,0		0,0		
Benzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Toluene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Xilene (somma di isomeri)	<LoQ	1	0,0		0,0		
Stirene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acenaftilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acenaftene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Antracene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Pirene	<LoQ	1	0,0		0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite	
HP5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione: rifiuto che può causare tossicità specifica per organi bersaglio con un'esposizione singola o ripetuta, oppure può provocare effetti tossici acuti in seguito all'aspirazione.	STOT SE 1	H370	Provoca danni agli organi		10.000
		STOT SE 2	H371	Può provocare danni agli organi		100.000
		STOT SE 3	H335	Può irritare le vie respiratorie		200.000
		STOT RE 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		10.000
		STOT RE 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta		100.000
		Asp. Tox. 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		100.000

Classificazione con HP5: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate con uno dei codici di indicazione di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo figuranti nella tabella precedente, e uno o più limiti di concentrazione figuranti nella stessa tabella è superato o raggiunto, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5. Se il rifiuto contiene sostanze classificate come STOT, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 5.

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H304, al netto del cut-off:	classificazione ^(a)
Toluene	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Benzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Cumene	<LoQ	1	0,0		0,0		

^(a) Se la sommatoria è maggiore del limite di concentrazione, il rifiuto è classificato come pericoloso di tipo HP5, solo se la viscosità cinematica totale (a 40°C) non è superiore a 20,5 mm²/s

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H370, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
Metanolo	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
H370							

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046

Pagina 4 di 10

Acute Tox. 2 (oral)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 2 (oral) - H300, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H300	Arsenico (III) triossido As ₂ O ₃	1,848	1	1,8		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, escluso il solfuro di mercurio e quelli indicati nella Tab. 3.1 del Reg.)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione del triossido di Tallio)	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acute Tox. 3 (oral)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (oral) - H301, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H301	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Selenio (composti del Se, ad eccezione del selenio elementare)	0,4	1	0,4		0,0		
	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Metanolo	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acute Tox. 4 (oral)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (oral) - H302, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H302	Bario (sali di Ba, ad eccezione del BaSO ₄ , dei Sali dell'acido 1-azo-2-ossido-3,4-diossido di Bario)	2,8	1	2,8		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	ND	1	0,0		0,0		
	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del tetraacetilpiombo)	1,6	1	1,6		0,0		
	Rame (I) ossido (Cu ₂ O)	ND	1	0,0		0,0		
	Vanadio pentossido (V ₂ O ₅)	ND	1	0,0		0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Naftalene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acenaftilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Fenantrene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Fluorantene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acetonitrile	<LoQ	1	0,0		0,0		
Glicol etilenico	<LoQ	1	0,0		0,0			
Acute Tox. 1 (dermal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 1 (dermal) - H310, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H310	Mercurio (composti del Hg, escluso il solfuro di mercurio e quelli indicati nella Tab. 3.1 del Reg.)	0	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Acute Tox. 2 (dermal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 2 (dermal) - H310, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H310	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Metanolo	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acute Tox. 4 (dermal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (dermal) - H312, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H312	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Acetonitrile	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acute Tox. 2 (inhal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 2 (inhal) - H330, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H330	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0		0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso il solfuro di mercurio e quelli indicati nella Tab. 3.1 del Reg.)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione del triossido di Tallio)	<LoQ	1	0,0		0,0		

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046

Pagina 5 di 10

Acute Tox. 3 (inhal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (inhal) - H331, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	H331	Selenio (composti del Se, ad eccezi	0,4	1	0,4			
	Tetraclorometano	<LoQ		0,0		0,0		
	Metanolo	<LoQ		0,0		0,0		

Acute Tox. 4 (inhal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	H332	Bario (sali di Ba, ad eccezione del E	2,8	1	2,8			
	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	1,6	1	1,6		0,0		
	Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	1	0,0		0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Dibromometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Clorobenzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acetonitrile	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Etilbenzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Stirene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	ND	1	0,0		0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie		indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite
HP7	Cancerogeno: rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza.	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte			1.000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte			1.000
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo			10.000

Classificazione con HP7: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione che figurano nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come cancerogena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 7.

Carc. 1A	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	H350	Arsenico (III) triossido As2O3	1,848	1	1,8		
	Nichel (II) ossido (NiO)	ND	1	0,0		0,0	
	Vinile Cloruro	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzene	<LoQ		0,0		0,0	

Carc. 1B	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	H350	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico	ND	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad ec	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,2-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	0	1	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene (**)	<LoQ	1	0,0	100	0,0	
	Crisene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluorantene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[j]fluorantene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0,0	50	0,0	
	Benzo[e]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]antracene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,i]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,e]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0	

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046

Pagina 6 di 10

Carc. 2 H351	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Antimonio triossido Sb ₂ O ₃	ND	1	0,0		0,0	
Molibdeno ossido (MoO ₃)	ND	1	0,0		0,0		
Clorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
Diclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ	1	0,0		0,0		
Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	1	0,0		0,0		
Naftalene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Dibenzo[a,i]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite	
HP8	Corrosivo: rifiuto la cui applicazione può provocare corrosione cutanea.	Skin corr. 1A	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	10.000	50.000
		Skin corr. 1B	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		
		Skin Corr. 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		

Classificazione con HP8: Il rifiuto che contiene una o più sostanze classificate come Skin Corr. 1A, 1B o 1C (H314) e la somma delle loro concentrazioni è pari o superiore a 5 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8.

Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	H314	Sommatoria in mg/kg dei contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H314	1,8	1	1,8		0,0	0,0

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infettivo: rifiuto contenente microrganismi vitali o loro tossine che sono cause note, o a ragion veduta ritenuti tali, di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi.	Sulla scorta delle informazioni ricevute dal produttore e detentore del rifiuto circa l'attività e la fase che hanno creato il materiale, il rifiuto non rientra fra quelli elencati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i.. Pertanto, in riferimento alla caratteristica di pericolo HP9, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP9: Il rifiuto che rientra fra quelli classificati nel DPR 254 del 15/07/2003 a rischio sanitario infettivo.

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite
HP10	Tossico per la riproduzione: rifiuto che ha effetti nocivi sulla funzione sessuale e sulla fertilità degli uomini e delle donne adulti, nonché sullo sviluppo della progenie.	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto	3.000
		Repr. 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto	
		Repr. 2	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	

Classificazione con HP10: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione figuranti nella tabella precedente, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 10.

Repr. 1A Repr. 1B H360	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Piombo (polvere - Ø <1 mm)	1,6	1	1,6	300	0,0	
Piombo (massivo - Ø ≥1 mm)	<LoQ	1	0,0		0,0		
Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0		
Piombo (composti del piombo, ad es.)	1,6	1	1,6		0,0		
Boro ossido (B ₂ O ₃)	ND		0,0		0,0		

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046
Pagina 7 di 10

Repr. 2 H361	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0	0,0	0,0	
Vanadio pentossido (V2O5)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Toluene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite mg/kg
HP11	Mutageno: rifiuto che può causare una mutazione, ossia una variazione permanente della quantità o della struttura del materiale genetico di una cellula.	Muta. 1A	H340	Può provocare alterazioni genetiche	1.000
		Muta. 1B	H340	Può provocare alterazioni genetiche	1.000
		Muta. 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche	10.000

Classificazione con HP11: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo e supera o raggiunge uno dei limiti di concentrazione figuranti nella tabella precedente è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11. Se il rifiuto contiene più di una sostanza classificata come mutagena, la concentrazione di una singola sostanza deve essere superiore o pari al limite di concentrazione affinché il rifiuto sia classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 11.

Muta 1B H340	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
Benzene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		

Muta 2 H341	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione	
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0	0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Vanadio pentossido (V2O5)	ND	1	0,0	0,0	0,0		
	Dibenzo[a,e]pirene (**)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
	Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
	Crisene (**)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite mg/kg
HP13	Sensibilizzante: rifiuto che contiene una o più sostanze note per essere all'origine di effetti di sensibilizzazione per la pelle o gli organi respiratori.	Skin sens. 1	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle	100.000
		Resp. Sens. 2	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.	100.000

Classificazione con HP13: Il rifiuto che contiene una sostanza classificata come sensibilizzante ed è contrassegnato con il codice di indicazione di pericolo H317 o H334, e una singola sostanza è pari o superiore al limite di concentrazione del 10 %, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 13.

Skin sens. 1 Resp. Sens. 2 H317 H334	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione	
	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0	0,0	0,0		NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	ND	1	0,0	0,0	0,0		
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad ec)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
	Nichel (II) ossido (NiO)	ND	1	0,0	0,0	0,0		
	Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite mg/kg
		Aquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1.000

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046

HP14	Ecotossico: rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.	Aquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1.000
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000
Classificazione con HP14: (valida dal 05/07/2018 secondo il Reg. (UE) 997/2017)		I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità acuta per l'ambiente acquatico con il codice di indicazione di pericolo H400 conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tali sostanze è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. A tali sostanze si applica un valore soglia dello 0,1 %. [Σ C (H400) ≥ 25 %] I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2, 3 o 4 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411 o H412 conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 1 (H410) moltiplicata per 100, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 2 (H411) moltiplicata per 10, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 3 (H412) moltiplicata per 10, è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice H410 si applica un valore soglia dello 0,1 % e alle sostanze classificate con il codice H411, H412 o H413 si applica un valore soglia dell'1 %.			

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo	Sommatoria dei contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H400 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Arsenico (III) triossido As2O3	1,8	1	0,0		0,0	0,0
Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0		0,0	
Cobalto Ossido (CoO)	ND	1	0,0		0,0	
Cromo VI (composti del Cr VI, ad eccezione di CrO3)	<LoQ	1	0,0		0,0	
Mercurio (composti del Hg, escluso metilmercurio)	<LoQ	1	0,0		0,0	
Piombo (composti del piombo, ad eccezione di PbO2)	1,6	1	0,0		0,0	
Rame (II) ossido (CuO)	ND	1	0		0,0	
Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	1	0		0,0	
Selenio (composti del Se, ad eccezione di SeO2)	0,4	1	0,00004		0,0	
Zinco ossido (ZnO)	ND	1	0		0,0	
Naftalene	<LoQ	1	0		0,0	
Acenafene	<LoQ	1	0		0,0	
Fluorene	<LoQ	1	0		0,0	
Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
Fluorantene	<LoQ	1	0		0,0	
Pirene	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[a]antracene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Crisene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[k]fluorantene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[j]fluorantene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[e]pirene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	1	0		0,0	
Dibenzo[a,h]antracene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
PCB congeneri totali (Σ elenco)	<LoQ	1	0		0,0	
parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H410 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	100	0,0		0,0	0,0
Cobalto Ossido (CoO)	ND	100	0,0		0,0	
Cromo VI (composti del Cr VI, ad eccezione di CrO3)	<LoQ	100	0,0		0,0	
Mercurio (composti del Hg, escluso metilmercurio)	0,0	100	0,0		0,0	
Titanio (Ti)	<LoQ	100	0,0		0,0	
Piombo (composti del piombo, ad eccezione di PbO2)	1,6	100	0,0		0,0	
Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	100	0,0		0,0	
Selenio (composti del Se, ad eccezione di SeO2)	0,4	100	0,0		0,0	
Zinco ossido (ZnO)	ND	100	0,0		0,0	
Naftalene	<LoQ	100	0,0		0,0	
Acenafene	<LoQ	100	0,0		0,0	
Fenantrene	<LoQ	100	0,0		0,0	
Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
Fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
Pirene	<LoQ	100	0,0		0,0	
Benzo[a]antracene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	
Crisene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	
Benzo[b]fluorantene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	
Benzo[k]fluorantene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046
Pagina 9 di 10

Benzo[<i>j</i>]fluorantene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
Benzo[<i>a</i>]pirene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
Benzo[<i>e</i>]pirene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
Benzo[<i>g,h,i</i>]perilene	<LoQ	100	0,0		0,0
Dibenzo[<i>a,h</i>]antracene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
PCB congeneri totali (Σ elenco)	<LoQ	100	0,0		0,0
Arsenico (III) triossido As ₂ O ₃	1,8	100	0,0		0,0

Aquatic chronic 2 H411	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommativa dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H411 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	Tallio (composti del Tl, ad eccezioni)	<LoQ		10	0,0		
Vanadio pentossido (V ₂ O ₅)	ND		10	0,0		0,0	
Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ		10	0,0		0,0	
Clorobenzene	<LoQ		10	0,0		0,0	
Bromobenzene	<LoQ		10	0,0		0,0	
Cumene	<LoQ		10	0,0		0,0	
Idrocarburi pesanti (C ₁₀ +C ₄₀)	<LoQ		10	0,0		0,0	

Aquatic chronic 3 H412	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommativa dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H412 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ		1	0,0		
Tetraclorometano	<LoQ		1	0,0		0,0	
1,1-Dicloroetano	<LoQ		1	0,0		0,0	
Tricloroetilene	<LoQ		1	0,0		0,0	
Dibromometano	<LoQ		1	0,0		0,0	

Aquatic chronic 4 H413	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommativa dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H413 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	Nichel (II) ossido (NiO)	<LoQ		1	0,0		

Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Acuto 1)	Calcolo [ΣC (H400)]	Risultato 0,0	limite 25,0	Classificazione NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3)	Calcolo [ΣC (H410) + ΣC (H411) + ΣC (H412)]	Risultato 0,0	limite 25,0	Classificazione NON PERICOLOSO
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3 + cronico 4)	Calcolo [ΣC (H410) + ΣC (H411) + ΣC (H412) + ΣC (H413)]	Risultato 0,0	limite 25,0	Classificazione NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente	Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo H205, EUH001, EUH019, EUH044,	NON PERICOLOSO

Classificazione con HP15: Il rifiuto che contiene una o più sostanze contrassegnate con una delle indicazioni di pericolo o con una delle informazioni supplementari sui pericoli indicati da H205, EUH001, EUH019, EUH044 è classificato come rifiuto pericoloso con il codice HP 15, a meno che si presenti sotto una forma tale da non potere in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive.

CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE

• sulla base dei valori analitici riscontrati sul campione tal quale (limitatamente ai parametri analizzati scelti sulle indicazioni e notizie fornite dal produttore/richiedente), sulla scorta del ciclo di lavorazione, la natura e la origine dichiarata dal produttore del rifiuto;

• tenendo presente la "Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"

• in base al "Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive", mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15;

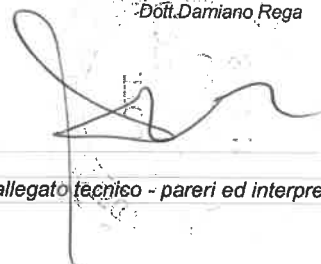
- in base al "Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14 (dal 05/07/2018);
- in base all'A. D. R. (Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada per la classe 9 (M6 ed M7), ai sensi dell'art. 7 comma 9-ter del DL 19/06/2015 n. 78, così come modificato dalla legge 06/08/2015 n° 125) relativamente alla classe di pericolo HP 14 (fino al 04/07/2018);
- in base al "REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006" mediante il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M;
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (<https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home>);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

il rifiuto risulta:	Classificazione		Classe di pericolosità
	ai sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---
ai sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/06/2017	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---	
Codifica del campione, attribuita dal produttore del rifiuto Allegato alla Decisione 2014/955/UE	16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01		
Destinazione del rifiuto	Il rifiuto può essere inviato ad un idoneo impianto di trattamento regolarmente autorizzato ad accettare tale tipologia.		
Note:			

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 201022046

16 10 02

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 501		data RdP 04/11/2020	
			data 22/10/2020	ora inizio:09:00 fine: 13.00
Richiedente	GISEC SPA		Accettazione	22/10/2020
	CORSO TRIESTE, 133		inizio prove	22/10/2020
	81100 CASERTA		fine prove	04/11/2020
			n° accettazione	201022061
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE			
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
	81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE			
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
	81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto BIOFILTRO 501	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Portata - Ammoniaca + acido solfidrico			
Metodi di riferimento	NIOSH 6015	Ammoniaca	Sigla punto di emissione	
	UNICHIM 634:1984	Composti inorganici		
	UNI EN ISO 16911-1:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 1: Metodo di riferimento manuale		
	UNI EN ISO 16911-2:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 2: Sistemi di misurazione automatici		

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scrl

MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE

Prova 1. Determinazione temperatura, umidità e portata dei fumi. Calcolo della portata media dei fumi tramite misura della velocità puntuale. Misura della temperatura e della velocità del flusso gassoso tramite termocoppia e tubo di Pitot. Misura della pressione atmosferica con barometro. Misura dell'umidità tramite prelievo con sonda fredda e successiva determinazione gravimetrica.

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)										Metodo
	δP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi		Temperatura media dei fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T dei fumi)	
	mm H ₂ O	m/s	Nm ³ /h	Nm ³ /h		°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m ³	
		0,4		28.385		15,2					UNI EN ISO 16911-1/2:2013

Punto 1

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 2

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 3

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità								
Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico		Determinazione di acidi inorganici								
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 4

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità								
Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico		Determinazione di acidi inorganici								
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 5

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 6

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 7
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 8
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 9
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Valore medio di tutti i punti campionati
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Note: (1) = Ordinanza n° 258 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

 Il Responsabile del laboratorio
 Dott. Damiano Rega

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE

Prova 1. Determinazione temperatura, umidità e portata dei fumi. Calcolo della portata media dei fumi tramite misura della velocità puntuale. Misura della temperatura e della velocità del flusso gassoso tramite termocoppia e tubo di Pitot. Misura della pressione atmosferica con barometro. Misura dell'umidità tramite prelievo con sonda fredda e successiva determinazione gravimetrica.

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)										Metodo
	δP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi		Temperatura media dei fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T dei fumi)	
	mm H ₂ O	m/s	Nm ³ /h	Nm ³ /h		°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m ³	
		0,4		56.771		15,1					UNI EN ISO 16911-1/2:2013

Punto 1

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 2

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 3

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità								
Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico		Determinazione di acidi inorganici								
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 4

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità								
Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico		Determinazione di acidi inorganici								
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 5

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 6

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 7

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità								
Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico		Determinazione di acidi inorganici								
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 8

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità								
Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico		Determinazione di acidi inorganici								
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 9

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 10

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 11

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca			campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità						
Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico			Determinazione di acidi inorganici						
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 12

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca			campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità						
Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico			Determinazione di acidi inorganici						
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Valore medio di tutti i punti campionati
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Note: (1) = Ordinanza n° 258 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

 Il Responsabile del laboratorio
 Dott. Damiano Rega

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA		data RdP 26/10/2020	
			data	ora
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	Campionamento	22/10/2020	inizio:10:00 fine: 10:10
		Accettazione	22/10/2020	13.00
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	inizio prove	22/10/2020	
		fine prove	26/10/2020	
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	201022005	
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI	Impianto AREA AVANFOSSA		
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Concentrazione di Odore			
Metodi di riferimento		Sigla punto di emissione		
	UNI EN ISO 16911-1:2013			

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Analisi in service presso Osmotech srl rdp 6329-006

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scari

RISULTATI DELLE PROVE

AREA AVANFOSSA

Prova 1. Determinazione della concentrazione di odore				
Parametro	u.m	Valore riscontrato		Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	<25		UNI EN 13725:2004

Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega



[Empty rectangular box]

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA		data RdP 26/10/2020			
			data 22/10/2020	ora inizio:10:40 fine: 10:50		
Richiedente	GISEC SPA		Campionamento	22/10/2020		
	CORSO TRIESTE, 133		Accettazione	22/10/2020 13.00		
	81100 CASERTA		inizio prove	22/10/2020		
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		fine prove	26/10/2020		
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO		n° accettazione	201022002		
	81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)					
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE					
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO					
	81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)					
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto AREA MVA			
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI					
Determinazioni richieste	Concentrazione di Odore					
Metodi di riferimento			Sigla punto di emissione			
	UNI EN ISO 16911-1:2013	Qualità dell'aria - Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica				

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Analisi in service presso Osmotech srl rdp 6329-005

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scari

RISULTATI DELLE PROVE

AREA MVA

Prova 1. Determinazione della concentrazione di odore

Parametro	u.m	Valore riscontrato		Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	<25		UNI EN 13725:2004

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Rapporto di Prova rdp 201022001
Pagina 1 di 2

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA		data RdP 26/10/2020	
			data	ora
Richiedente	GISEC SPA		Campionamento	22/10/2020
	CORSO TRIESTE, 133		Accettazione	22/10/2020 13.00
	81100 CASERTA		inizio prove	22/10/2020
			fine prove	26/10/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		n° accettazione	201022001
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
		81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)		
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE			
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
		81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)		
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto AREA MVS	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Concentrazione di Odore			
Metodi di riferimento			Sigla punto di emissione	
	UNI EN ISO 16911-1:2013	Qualità dell'aria - Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica		

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Analisi in service presso Osmotech sri rdp 6329-005

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scarl

RISULTATI DELLE PROVE

AREA MVS

Prova 1. Determinazione della concentrazione di odore

Parametro	u.m	Valore riscontrato		Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	175		UNI EN 13725:2004

Il Responsabile del laboratorio
Doft. Damiano Rega

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 501		data RdP 26/10/2020	
			data 22/10/2020	ora inizio:09:40 fine: 09:50
Richiedente	GISEC SPA		Accettazione	22/10/2020
	CORSO TRIESTE, 133		inizio prove	22/10/2020
	81100 CASERTA		fine prove	26/10/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		n° accettazione	201022004
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)				
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE			
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)				
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto BIOFILTRO 501	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Concentrazione di Odore			
Metodi di riferimento			Sigla punto di emissione	
	UNI EN ISO 16911-1:2013	Qualità dell'aria - Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica		

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Analisi in service presso Osmotech srl rdp 6329-003, 6329-004

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scarl

RISULTATI DELLE PROVE

Punto 1

Prova 1. Determinazione della concentrazione di odore				
Parametro	u.m	Valore riscontrato	Valore limite(1)	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	210	300	UNI EN 13725:2004

Punto 2

Prova 1. Determinazione della concentrazione di odore				
Parametro	u.m	Valore riscontrato	Valore limite (1)	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	190	300	UNI EN 13725:2004

Note: (1) = D.G.R. Lombardia n°7/12764 del 16/04/2003

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 502		data RdP 26/10/2020	
			data 22/10/2020	ora inizio:09:20 fine: 09:30
Richiedente	GISEC SPA		Campionamento	22/10/2020
	CORSO TRIESTE, 133		Accettazione	22/10/2020
	81100 CASERTA		inizio prove	22/10/2020
			fine prove	26/10/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		n° accettazione	201022003
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE			
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto BIOFILTRO 502	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Concentrazione di Odore			
Metodi di riferimento			Sigla punto di emissione	
	UNI EN ISO 16911-1:2013	Qualità dell'aria - Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica		

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Analisi in service presso Osmotech srl rdp 6329-001, 6329-002

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scari

RISULTATI DELLE PROVE

Punto 1

Prova 1. Determinazione della concentrazione di odore				
Parametro	u.m	Valore riscontrato	Valore limite(1)	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	80	300	UNI EN 13725:2004

Punto 2

Prova 1. Determinazione della concentrazione di odore				
Parametro	u.m	Valore riscontrato	Valore limite (1)	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m ³	150	300	UNI EN 13725:2004

Note: (1) = D.G.R. Lombardia n°7/12764 del 16/04/2003

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Damiano Rega

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	MATERIALE BIOFILTRANTE	<i>data RdP</i>	
	PROVENIENZA: BIOFILTRO 501	04/11/2020	
Richiedente	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	(*) Campionamento	<i>data</i> 22/10/2020
		Ricevimento in laboratorio	<i>ora</i> inizio: 11:00 fine: 11:30 22/10/2020 18.00
Produttore	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	inizio prove	22/10/2020
		fine prove	04/11/2020
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	201022059
		imballo campione	BUSTA
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI	stato campione	IDONEO
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		
Determinazioni richieste	pH + umidità		
(*) Norma campionamento	I.O. 5.7.02		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 D.M. 27/09/2010 D.Lgs. 13/01/2003 n° 36		

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scarl

Rapporto di Prova rdp 201022059Pagina 2 di 3

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 1	Metodo Analitico
pH		6,95	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Umidità	%	53,6	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 2	Metodo Analitico
pH		6,77	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	52,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 3	Metodo Analitico
pH		6,98	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	56,1	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 4	Metodo Analitico
pH		7,36	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	62,1	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 5	Metodo Analitico
pH		7,02	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	51,1	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 6	Metodo Analitico
pH		6,92	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	56,3	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 7	Metodo Analitico
pH		7,14	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	66,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 8	Metodo Analitico
pH		7,62	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	48,8	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Rapporto di Prova rdp 201022059

Pagina 3 di 3


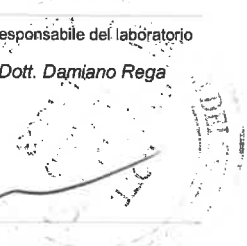
Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 9	Metodo Analitico
pH		7,62	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	51,1	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	VALORE MEDIO SUI NOVE PUNTI	Limite	Metodo Analitico
pH		7,15	0,01		5+8,5 (1)	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	55,7	0,1		40-70 (2) (ottimale)	D.M 13/09/1999 met. II.2

NOTE: (1) = Ordinanza n° 002 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

(2) = Ordinanza n° 002 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania + DGR Lombardia n° 7/12764 del 16/04/2003

Il Responsabile del laboratorio
 Dott. *Damiano Rega*

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Rapporto di Prova rdp 201022058
Pagina 1 di 3

Natura del campione	MATERIALE BIOFILTRANTE PROVENIENZA: BIOFILTRO 502	data RdP	
		04/11/2020	
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	(*) Campionamento	22/10/2020
		Ricevimento in laboratorio	22/10/2020
Prodotto	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	inizio prove	22/10/2020
		fine prove	04/11/2020
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	201022058
		imballo campione	BUSTA
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI	stato campione	IDONEO
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		
Determinazioni richieste	pH + umidità		
(*) Norma campionamento	I.O.5.7.02		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 D.M. 27/09/2010 D.Lgs. 13/01/2003 n° 36		

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scarl

Rapporto di Prova rdp 201022058**Pagina 2 di 3**

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 1	Metodo Analitico
pH		7,56	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Umidità	%	58,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 2	Metodo Analitico
pH		7,28	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	56,6	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 3	Metodo Analitico
pH		7,28	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	55,5	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 4	Metodo Analitico
pH		7,02	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	61,1	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 5	Metodo Analitico
pH		6,95	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	52,3	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 6	Metodo Analitico
pH		7,69	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	58,4	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 7	Metodo Analitico
pH		7,25	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	62,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 8	Metodo Analitico
pH		7,50	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	55,5	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Rapporto di Prova rdp 201022058Pagina 3 di 3

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 9	Metodo Analitico
pH		7,25	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	62,3	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

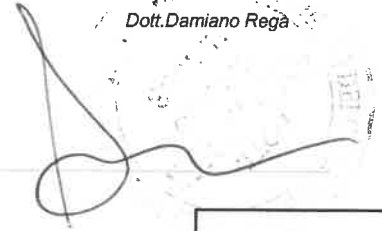
Parametro	U.M.	V.R.	LoD	VALORE MEDIO SUI NOVE PUNTI	Limite	Metodo Analitico
pH		7,31	0,01		5+8,5 (1)	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	58,2	0,1		40-70 (2) (ottimale)	D.M 13/09/1999 met. II.2

NOTE: (1) = Ordinanza n° 002 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

(2) = Ordinanza n° 002 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania + DGR Lombardia n° 7/12764 del 16/04/2003

Il Responsabile del laboratorio

Dot. Damiano Rega



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA INGRESSO BIOFILTRO 501		data RdP 04/11/2020	
			data 22/10/2020	ora inizio:09:00 fine: 15:00
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA		Campionamento	22/10/2020
			Accettazione	22/10/2020
			inizio prove	22/10/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)		fine prove	04/11/2020
			n° accettazione	201022063
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
			Impianto	
			INGRESSO BIOFILTRO 501	
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Polveri - Parametri chimici			
Metodi di riferimento	UNI CEN/TS 13649:2015	Composti organici		
	UNICHIM 634:1984	Composti inorganici		
	UNI EN ISO 16911-1:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 1: Metodo di riferimento manuale		
	UNI EN ISO 16911-2:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 2: Sistemi di misurazione automatici		
			Sigla punto di emissione	

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scarl

MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE

Parametri del punto di emissione	unità di misura	valore rilevato
Dati generali		
Presenza di analizzatori dei fumi in continuo		No
Sigla del punto di emissione		C1
Caratteristiche del punto di prelievo		
Geometria del condotto		rettangolare 1,0 x 0,95 m
Diametro condotto	m	1,0 x 0,95 m
Altezza camino dal suolo	m	--
Sezione al punto di campionamento	m ²	0,95

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)									Metodo
	δP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi	Temperatura media dei fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T dei fumi)	
	mm H ₂ O	m/s	Nm ³ /h	m ³ /h	°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m ³	
		16,8		57.456	14,4					UNI EN ISO 16911-1/2:2013

Prova 1. Determinazione delle polveri totali

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Polveri	2,6		149,4	0,1			10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Mercaptani totali	<0,1			0,1					
Etilmercaptano	<0,1			0,1			5	25	MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
n-Butilmercaptano	<0,1			0,1			5	25	

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm ³	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Acetone	<0,1		0,01				600	4000	EPA TO-11
Metilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm ³	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1				10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD %	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Rapporto di Prova rdp 201022063
Pagina 4 di 5

Parametri del punto di emissione	unità di misura	valore rilevato
Dati generali		
Presenza di analizzatori dei fumi in continuo		No
Sigla del punto di emissione		C2
Caratteristiche del punto di prelievo		
Geometria del condotto		rettangolare 1,0 x 0,95 m
Diametro condotto	m	1,0 x 0,95 m
Altezza camino dal suolo	m	--
Sezione al punto di campionamento	m ²	0,95

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)										Metodo
	δP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi		Temperatura media dei fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T dei fumi)	
	mm H ₂ O	m/s	Nm ³ /h	m ³ /h		°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m ³	
		16,9		57.798		15,5					UNI EN ISO 16911-1/2:2013
Prova 1. Determinazione delle polveri totali											

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Polveri	3,7		213,9	0,1				10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Mercaptani totali	<0,1			0,1						
Etilmercaptano	<0,1			0,1				5	25	MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
n-Butilmercaptano	<0,1			0,1				5	25	

Rapporto di Prova rdp 201022063
Pagina 5 di 5
Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	3,3	190,7	0,01				20	100	EPA TO-11
Acetone	<0,1		0,01				600	4000	EPA TO-11
Metilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	—	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	—	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	—	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1				10	—	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				—	—	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Note: il punto di campionamento non risulta conforme ai parametri descritti nella norma UNI EN 15259:2008 distanze a monte a valle)

 Il Responsabile del laboratorio
 Dott. Damiano Rega



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA INGRESSO BIOFILTRO 502		data RdP 04/11/2020	
			data 22/10/2020	ora inizio:09:00 fine: 15:00
Richiedente	GISEC SPA		Accettazione	22/10/2020
	CORSO TRIESTE, 133		inizio prove	22/10/2020
	81100 CASERTA		fine prove	04/11/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		n° accettazione	201022062
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
	81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE			
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
	81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto INGRESSO BIOFILTRO 502	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Polveri - Parametri chimici			
Metodi di riferimento	UNI CEN/TS 13649:2015	Composti organici	Sigla punto di emissione	
	UNICHIM 634:1984	Composti inorganici		
	UNI EN ISO 16911-1:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 1: Metodo di riferimento manuale		
	UNI EN ISO 16911-2:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 2: Sistemi di misurazione automatici		

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scarl

MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE

Parametri del punto di emissione	unità di misura	valore rilevato
Dati generali		
Presenza di analizzatori dei fumi in continuo		No
Sigla del punto di emissione		C3
Caratteristiche del punto di prelievo		
Geometria del condotto		rettangolare crescente iniziale 1,3 x 1,4 m finale 1,0 x 3,0 m
Diametro condotto	m	1,2 x 2,2 m
Altezza camino dal suolo	m	--
Sezione al punto di campionamento	m ²	2,64

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)									Metodo
	δP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi	Temperatura media dei fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T dei fumi)	
	mm H ₂ O	m/s	Nm ³ /h	m ³ /h	°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m ³	
		17,3		164.419	15,1					UNI EN ISO 16911-1/2:2013

Prova 1. Determinazione delle polveri totali

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Polveri	6,2		1019,4	0,1				10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Mercaptani totali	<0,1			0,1						MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
Etilmercaptano	<0,1			0,1			5	25		
n-Butilmercaptano	<0,1			0,1			5	25		

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm ³	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	1,8	296,0	0,01				20	100	EPA TO-11
Acetone	<0,1		0,01				600	4000	EPA TO-11
Metilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm ³	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1				10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD %	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Rapporto di Prova rdp 201022062

Parametri del punto di emissione	unità di misura	valore rilevato
Dati generali		
Presenza di analizzatori dei fumi in continuo		No
Sigla del punto di emissione		C4
Caratteristiche del punto di prelievo		
Geometria del condotto		rettangolare crescente iniziale 1,3 x 1,4 m finale 1,0 x 3,0 m
Diametro condotto	m	1,2 x 2,2 m
Altezza camino dal suolo	m	--
Sezione al punto di campionamento	m ²	2,64

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)									Metodo
	δP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi	Temperatura media dei fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T dei fumi)	
	mm H ₂ O	m/s	Nm ³ /h	m ³ /h	°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m ³	
		16,8		159,667	15,9					UNI EN ISO 16911-1/2:2013

Prova 1. Determinazione delle polveri totali

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Polveri	2,1		335,3	0,1			10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Mercaptani totali	<0,1			0,1					
Etilmercaptano	<0,1			0,1			5	25	MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
n-Butilmercaptano	<0,1			0,1			5	25	

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acetaldeide	<0,1			0,01			20	100	EPA TO-11
Formaldeide	2,8		447,1	0,01			20	100	EPA TO-11

Rapporto di Prova rdp 201022062
Pagina 5 di 5

Acetone	<0,1		0,01			600	4000	EPA TO-11
Metilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1			300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1			20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1			300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1			8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1			0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

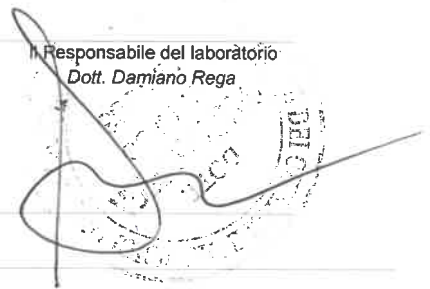
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido acetico	<0,1		0,1			150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1			10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1			--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Metano	<0,1		0,1					AN 046 rev. 0 2015

Note: il punto di campionamento non risulta conforme ai parametri descritti nella norma UNI EN 15259:2008 distanze a monte a valle)

 Il Responsabile del laboratorio
 Dott. Damiano Rega



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 501		data RdP 04/11/2020	
			data	ora
Richiedente	GISEC SPA		Campionamento	22/10/2020
	CORSO TRIESTE, 133		Accettazione	22/10/2020
	81100 CASERTA		inizio prove	22/10/2020
			fine prove	04/11/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		n° accettazione	201022065
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)				
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE			
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)				
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto BIOFILTRO 501	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Polveri - Parametri chimici			
Metodi di riferimento	UNI CEN/TS 13649:2015	Composti organici	Sigla punto di emissione	
	UNICHIM 634:1984	Composti inorganici		
	UNI EN ISO 16911-1:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 1: Metodo di riferimento manuale		
	UNI EN ISO 16911-2:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 2: Sistemi di misurazione automatici		

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scarl

MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE

Prova 1. Determinazione temperatura, umidità e portata dei fumi. Calcolo della portata media dei fumi tramite misura della velocità puntuale. Misura della temperatura e della velocità del flusso gassoso tramite termocoppia e tubo di Pitot. Misura della pressione atmosferica con barometro. Misura dell'umidità tramite prelievo con sonda fredda e successiva determinazione gravimetrica.

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)										Metodo
	δP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi		Temperatura media dei fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T dei fumi)	
	mm H ₂ O	m/s	Nm ³ /h	Nm ³ /h		°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m ³	
		0,4		28.385		15,1					UNI EN ISO 16911-1/2:2013

Punto 1

Prova 1. Determinazione delle polveri totali

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Polveri	2,6		73,8	0,1				10	UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Mercaptani totali	<0,1			0,1						
Etilmercaptano	<0,1			0,1				5	25	MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
n-Butilmercaptano	<0,1			0,1				5	25	

Rapporto di Prova rdp 201022065
Pagina 3 di 9
Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Formaldeide	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Acetone	<0,1		0,1				600	4000	UNI CEN/TS 13649:2015
Metilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1				10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Rapporto di Prova rdp 201022065
Pagina 4 di 9
Punto 2
Prova 1. Determinazione delle polveri totali

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Polveri	1,1	31,2	0,1				10	UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Mercaptani totali	<0,1		0,1					MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
Etilmercaptano	<0,1		0,1			5	25	
n-Butilmercaptano	<0,1		0,1			5	25	

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Formaldeide	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Acetone	<0,1		0,1				600	4000	UNI CEN/TS 13649:2015
Metilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Rapporto di Prova rdp 201022065
Pagina 5 di 9

Prova 4. Determinazione Acidi organici										
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite						Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)				
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h			
Acido acetico	<0,1		0,1					150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1					10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1					--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano										
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite						Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)				
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h			
Metano	<0,1		0,1							AN 046 rev. 0 2015

Punto 3

Prova 1. Determinazione delle polveri totali										
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite						Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)				
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h			
Polveri	1,9	53,9	0,1					10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani										
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite						Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)				
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h			
Mercaptani totali	<0,1		0,1							MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
Etilmercaptano	<0,1		0,1					5	25	
n-Butilmercaptano	<0,1		0,1					5	25	

Rapporto di Prova rdp 201022065

Pagina 6 di 9

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Formaldeide	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Acetone	<0,1		0,1				600	4000	UNI CEN/TS 13649:2015
Metilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	–	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1				10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Punto 4
Prova 1. Determinazione delle polveri totali

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Polveri	2,8	79,5	0,1			10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Mercaptani totali	<0,1		0,1					MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
Etilmercaptano	<0,1		0,1			5	25	
n-Butilmercaptano	<0,1		0,1			5	25	

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acetaldeide	<0,1		0,1			20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Formaldeide	<0,1		0,1			20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Acetone	<0,1		0,1			600	4000	UNI CEN/TS 13649:2015
Metilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1			300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1			20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1			300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1			8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1			0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Rapporto di Prova rdp 201022065

Pagina 8 di 9

Prova 4. Determinazione Acidi organici									
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1				10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano									
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Valore medio di tutti i punti campionati

Prova 1. Determinazione delle polveri totali									
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Polveri	2,1	59,6	0,1				10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani									
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Mercaptani totali	<0,1		0,1						MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
Etilmercaptano	<0,1		0,1				5	25	
n-Butilmercaptano	<0,1		0,1				5	25	

Rapporto di Prova rdp 201022065
Pagina 9 di 9
Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Formaldeide	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Acetone	<0,1		0,1				600	4000	UNI CEN/TS 13649:2015
Metilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1				10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Note: (1) = Ordinanza n° 258 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

 Il Responsabile del laboratorio
 Dott. Damiano Rega
 

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 502		data RdP 04/11/2020	
			data 22/10/2020	ora inizio:09:00 fine: 15:00
Richiedente	GISEC SPA		Campionamento	22/10/2020
	CORSO TRIESTE, 133		Accettazione	22/10/2020
	81100 CASERTA		inizio prove	22/10/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		fine prove	04/11/2020
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO		n° accettazione	201022064
	81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE			
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
	81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto BIOFILTRO 502	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Polveri - Parametri chimici			
Metodi di riferimento	UNI CEN/TS 13649:2015	Composti organici	Sigla punto di emissione	
	UNICHIM 634:1984	Composti inorganici		
	UNI EN ISO 16911-1:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 1: Metodo di riferimento manuale		
	UNI EN ISO 16911-2:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 2: Sistemi di misurazione automatici		

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANxxx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scarl

MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE

Prova 1. Determinazione temperatura, umidità e portata dei fumi.	Calcolo della portata media dei fumi tramite misura della velocità puntuale. Misura della temperatura e della velocità del flusso gassoso tramite termocoppia e tubo di Pitot. Misura della pressione atmosferica con barometro. Misura dell'umidità tramite prelievo con sonda fredda e successiva determinazione gravimetrica.
---	--

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)										Metodo	
	δP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi		Temperatura media dei fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T dei fumi)		
	mm H ₂ O	m/s	Nm ³ /h	Nm ³ /h		°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m ³		
		0,4		56.771		15,1						UNI EN ISO 16911-1/2:2013

Punto 1

Prova 1. Determinazione delle polveri totali											
Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite					Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)				
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h			
Polveri	1,6		90,8	0,1					10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani											
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite					Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)				
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h			
Mercaptani totali	<0,1			0,1							
Etilmercaptano	<0,1			0,1					5	25	MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
n-Butilmercaptano	<0,1			0,1					5	25	

Rapporto di Prova rdp 201022064
Pagina 3 di 9
Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	2,2	124,9	0,01				20	100	EPA TO-11
Acetone	<0,1		0,01				600	4000	EPA TO-11
Metilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	0,3	17,0	0,1				10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Rapporto di Prova rdp 201022064
Pagina 4 di 9
Punto 2

Prova 1. Determinazione delle polveri totali										
Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite					Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Polveri	1,5		85,2	0,1				10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani										
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite					Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Mercaptani totali	0,3		17,0	0,1						MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
Etilmercaptano	0,3		17,0	0,1			5	25		
n-Butilmercaptano	<0,1			0,1			5	25		

Prova 3. Determinazione Composti organici										
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite					Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1			0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	2,3		130,6	0,01				20	100	EPA TO-11
Acetone	<0,1			0,01				600	4000	EPA TO-11
Metilammina	<0,1			0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1			0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1			0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1			0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1			0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1			0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1			0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1			0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1			0,1				8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1			0,1				0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Rapporto di Prova rdp 201022064
Pagina 5 di 9

Prova 4. Determinazione Acidi organici										
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite						Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)				
	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h			
Acido acetico	<0,1		0,1					150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1					10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1					--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano										
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite						Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)				
	%	g/h	%	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h			
Metano	<0,1		0,1							AN 046 rev. 0 2015

Punto 3

Prova 1. Determinazione delle polveri totali										
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite						Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)				
	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h			
Polveri	1,1	62,4	0,1					10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani										
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite						Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)				
	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h			
Mercaptani totali	<0,1		0,1							
Etilmercaptano	<0,1		0,1					5	25	MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
n-Butilmercaptano	<0,1		0,1					5	25	

Rapporto di Prova rdp 201022064
Pagina 6 di 9
Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	0,7	40	0,01				20	100	EPA TO-11
Acetone	<0,1		0,01				600	4000	EPA TO-11
Metilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1				10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Punto 4
Prova 1. Determinazione delle polveri totali

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm³	g/h		mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	g/h	
Polveri	3,2	181,7	0,1			10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm³	g/h		mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	g/h	
Mercaptani totali	<0,1		0,1					MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
Etilmercaptano	<0,1		0,1			5	25	
n-Butilmercaptano	<0,1		0,1			5	25	

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm³	g/h		mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	g/h	
Acetaldeide	<0,1		0,01			20	100	EPA TO-11
Formaldeide	<0,1		0,01			20	100	EPA TO-11
Acetone	<0,1		0,01			600	4000	EPA TO-11
Metilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1			20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1			300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1			20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1			300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1			8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1			0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Rapporto di Prova rdp 201022064
Pagina 8 di 9
Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1				10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Valore medio di tutti i punti campionati
Prova 1. Determinazione delle polveri totali

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Polveri	1,9	105,0	0,1				10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Mercaptani totali	0,3	17,0	0,1						MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1999
Etilmercaptano	0,3	17,0	0,1				5	25	
n-Butilmercaptano	<0,1		0,1				5	25	

Rapporto di Prova rdp 201022064
Pagina 9 di 9
Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	1,3	73,8	0,01				20	100	EPA TO-11
Acetone	<0,1		0,01				600	4000	EPA TO-11
Metilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Trimetilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Etilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Dietilammina	<0,1		0,1				20	100	EPA 3540C 1996 + EPA 8270D 2007
Toluene	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13649:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	--	UNI CEN/TS 13649:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	--	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	0,3	17,0	0,1				10	--	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirrico	<0,1		0,1				--	--	AN 025 rev. 0 2015

Prova 5. Determinazione Metano

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Note: (1) = Ordinanza n° 258 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

 Il Responsabile del laboratorio
 Dott. Damiano Rega



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****