



GISEC S.P.A.  
N.0003509 - 12.05.2020  
CAT. XVI CLASSE 71 PARTENZA



**ARPAC di Caserta**  
[arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it](mailto: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](mailto:uod.501707@pec.regione.campania.it)

**Capogabinetto Regione Campania**  
[capogabinetto@regione.campania.it](mailto:capogabinetto@regione.campania.it)

**Sindaco S. Maria C.V.**  
Avv. Antonio Mirra  
[ambiente@santamariacv.postecert.it](mailto:ambiente@santamariacv.postecert.it)

**Dirigente Settore Ambiente ed Ecologia**  
Ing. Antonio Del Prete  
[settoreambiente.ecologia@pec.provincia.caserta.it](mailto:settoreambiente.ecologia@pec.provincia.caserta.it)

**Responsabile Ufficio Ambiente**  
Dott. Giovanni Solino  
[giovannisolino@provincia.caserta.it](mailto:giovannisolino@provincia.caserta.it)

**ASL Caserta CE 2**  
[direzionegenerale@pec.aslcaserta.it](mailto:direzionegenerale@pec.aslcaserta.it)

**E.p.c.**

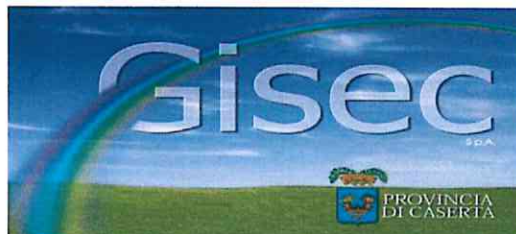
**Presidente della Provincia di Caserta**  
Avv. Giorgio Magliocca  
[presidente@pec.provincia.caserta.it](mailto:presidente@pec.provincia.caserta.it)

**Consiglio di Amministrazione**  
**GISEC S.p.A.**

*a*



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



**Al Responsabile di Produzione di S. Maria C.V.**  
Geom. Salvatore Di Nardo  
[produzionestir@giseccspa.it](mailto:produzionestir@giseccspa.it)

**OGGETTO:** trasmissione analisi (autocontrollo) di **Aprile 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 Aprile 2020.

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

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

Distinti saluti

**Il Responsabile STIR**

**Direzione Tecnica**



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

Rapporto di Prova rdp 200423044

Natura del campione	RIFIUTO ACQUA DI PRIMA PIOGGIA		data RdP 05/05/2020	
Codice EER attribuito dal produttore	16 10 02 rifiuti liquidi/ acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	(*) campionamento inizio	23/04/2020	10.00
		(*) campionamento fine	23/04/2020	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	23/04/2020	18.00
		Inizio prove	23/04/2020	
		fine prove	05/05/2020	
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	200423044	
		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. 152/08 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2008 n° 188 D.M. 27/09/2010 e s.m.i. D.Lgs. 13/01/2003 n° 38 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. 1367/2014 del 18/12/2014 Parere ISS prot. 0035653 del 08/08/2010 - Parere ISS 0040832 del 28/09/2011 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% - ANbox = 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. 152/08 e s.m.l.  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 (dichiarato dal produttore)	RACCOLTA ACQUE DI PIAZZALE	
Stato fisico	4 - LIQUIDO	
Colore	GRIGIO CHIARO	
Odore	SUI GENERIS	
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.l.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
Residuo secco	%	3,2	0,1					UNI EN 14348:2007
Ceneri	%	ND	0,1					CNR IRSA 2 Q 84 Vol 2 1984
* Umidità	%	ND	0,1					calcolo
pH a 20 °C	unità pH	7,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985-APAT CNR IRSA 2000 Man 29 2003 ReG. (CE) N. 440/2008 Met. A10
* Punto di infiammabilità	°C	>80	5					CNR IRSA 3 Q 84 Vol 2 1985
* Densità	g/cm <sup>3</sup>	ND	0,01					UNI 1484:1999
* TOC	%	ND	0,5					APAT CNR-IRSA 5130 Man 29 2003
* COD	mg/l O <sub>2</sub>	380	1					APAT CNR-IRSA 5120 Man 29 2003
* BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	110	1					CNR IRSA 7 Q 84 Vol 3 1986
* Azoto Ammoniacale N-NH <sub>3</sub>	mg/kg	55,3	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Azoto nitroso NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/kg	<LoD	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Azoto nitrico NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/kg	12,3	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Cloruri Cl <sup>-</sup>	mg/kg	240	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Solfati SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	mg/kg	160	10					UNI EN ISO 10304-1:2009

Parametro (componenti inorganici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.l.)			Metodo Analitico			
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente				
Alluminio (Al)	mg/kg	2,8	0,1					UNI EN 13867:2004+UNI CEN/TS 18171:2016			
* Alluminio ossido Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	ND	0,1					calcolo			
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,6	0,1					UNI EN 13867:2004+UNI CEN/TS 18171:2016			
* Antimonio triossido Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	ND	0,1			Carc. 2 H351-HP7		calcolo			
Arsenico (As)	mg/kg	1,4	0,1					UNI EN 13867:2004+UNI CEN/TS 18171:2016			
* Arsenico (III) triossido As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	1,8	0,1			Carc. 1A H350-HP7	Acute tox. 2 H300-HP8	Acute tox. 4 H314-HP9	Acquatic acute 1 H400-HP14	Acquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo
Bario (Ba)	mg/kg	0,3	0,1					UNI EN 13867:2004+UNI CEN/TS 18171:2016			
Bario (sal di Ba, ad eccezione del BaSO <sub>4</sub> , dei sali dell'acido 1-azo-2-idrossinaftaleni solfonico e dei sali indicati nelle tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.l.)	mg/kg	0,3	0,1			Acute tox. 4 H332-HP6	Acute tox. 4 H302-HP8		calcolo		
Berillio (Be)	mg/kg	2,4	0,1					UNI EN 13867:2004+UNI CEN/TS 18171:2016			





Rapporto di Prova rdp 200423044

* 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.l.)	mg/kg	0,3	0,1			STOT RE 1 Acute Tox.4 Acute Tox.4 Repr. 1A H372-HP6 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	1,4	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 <sub>2</sub> O)	mg/kg	ND	0,1			Eye dam. 1 Acute Tox.4 Acute Tox.4 H316-HP4 H332-HP6 H302-HP6	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14		calcolo
Selenio (Se)	mg/kg	0,2	0,1							UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
Selenio (composti del Se, ad eccezione di cadmio, seleniuro e di quelli indicati nella tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.l.)	mg/kg	0,2	0,1			STOT RE 2 Acute Tox.3 Acute Tox.3 H373-HP6 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	0,5								UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Stagno (IV) ossido (SnO <sub>2</sub> )	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	5,3	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.l.)	mg/kg	5,3	0,1			STOT RE 2 Acute Tox.2 Acute Tox.2 H373-HP6 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 <sub>2</sub> )	mg/kg	ND	0,1							calcolo
Vanadio (V)	mg/kg	1,4	0,1							UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Vanadio pentossido (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	mg/kg	ND	0,1			STOT RE 1 STOT SE 3 Acute Tox.4 Acute Tox.4 Repr. 2 Muta. 2 H372-HP6 H336-HP6 H332-HP6 H302-HP6 H361-HP10 H341-HP11	Aquatic chronic 2 H411-HP14			calcolo
Zinco (Zn)	mg/kg	2,5	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	Classificazioni (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.l.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
* Clorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		Fiam. Gas 1 H220-HP3	Carc. 2 H351-HP7	STOT RE 2 H373-HP6	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1		Fiam. Gas 1 H220-HP3	Carc. 1A H350-HP7		EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006



Rapporto di Prova rdp 200423044

Xilene (somma di isomeri)	mg/kg	<LoQ	0,1		Fiam. Liq. 3 H226-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H312-HP6	Skin Irrit. 2 H315-HP4		EPA 6021A:2014 + EPA 8260C:2008
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		Fiam. Liq. 3 H226-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6	Eye Irrit. 2 H319-HP4	Skin Irrit. 2 H315-HP4		EPA 6021A:2014 + EPA 8260C:2008
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		Fiam. Liq. 3 H226 - HP3	Asp. Tox. 1 H304 - HP6	STOT SE 3 H335 - HP6		Aquatic chronic 2 H411 - HP14	EPA 6021A:2014 + EPA 8260C:2008
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.l.)			Metodo Analitico				
					Pericoli fiscici	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-HP6		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-HP6	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-HP6	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		
Criseene (**)	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[ghi]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 200423044**

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 H360 - 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 (poli-clorobifenili)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Pericoli fisici	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.l.)		Metodo Analitico	
						Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente		
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1			Congeneri Individuati dall'OMS come <i>dioxin like</i>		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-128	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				congeneri significativi dal punto di vista igienico-sanitario		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-167	mg/kg	<LoQ	0,1						
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1						

**Rapporto di Prova rdp 200423044**

* 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																	
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0,1																	
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg	<LoQ																		
										STOT RE 2 H373-HP5										
											Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14								
																				EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007 EPA 3546 A:2007+ EPA 8082A:2007  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 <sub>5</sub> +C <sub>9</sub> )	mg/kg	ND	5					EPA 8021A:2014 + EPA 8018D:2003
Idrocarburi pesanti (C <sub>10</sub> +C <sub>40</sub> )	mg/kg	<LoQ	100				Aquatic chronic 2 H411-HP14	UNI EN 14038:2005
* Idrocarburi totali (ψ)	mg/kg	<LoQ	100		Carc. 1B H350-HP7			calcolo

(ψ) = Fattibilità della classe di pericolosità HP7, con categoria di pericolo H350 ed indicazione Carc. 1B, è subordinata alla determinazione quantitativa dei marker di cancerogenicità sui campioni di rifiuto che presentano valori di Idrocarburi totali nell'intervallo C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub> superiore a 1.000 mg/kg (parere ISS prot. n. 0038565 del 05/07/2008 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

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

Segue Allegato

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

Richiedente	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani	n° accettazione	200423044
	S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento	Data RdP	05/05/2020
	81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	Sigillo	////
Codice EER attribuito dal produttore	16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli 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» (del 05/07/2018)

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
<b>HP1</b>	Esplodente: 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 subreattivi 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:	<b>NON PERICOLOSO</b>

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
<b>HP2</b>	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:	<b>NON PERICOLOSO</b>

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
<b>HP3</b>	<b>Inflammabile:</b> - 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 pirotecnico: 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 H228, H229, H242, da H250 ad H252, H260, H261, - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008,  Il rifiuto si classifica:	<b>NON PERICOLOSO</b>

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 200423044

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 As2O3	1,848	1	1,8		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 (Cu2O)	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 (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		
	Acenafilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acenafrene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Antracene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Fitrene	<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 <sup>(*)</sup>
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		

<sup>(\*)</sup> 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 mm<sup>2</sup>/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



**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423044**

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		
	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		
	Acenafilene	<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	0,3	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 di PbO2)	0,3	1	0,3		0,3		
	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 di SeO2)	0,2	1	0,2		0,2	5,5	NON PERICOLOSO
	Tellurio (composti del Te, ad eccezione di TeO2)	5,3	1	5,3		5,3		
	Clorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Triclorometano (Clorofornio)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Toluene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Mercurio (composti del Hg, escluso HgO)	<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 congeni totali (Σ elenico)	<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	560.000
		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

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.

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

**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423044**

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 <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,848	1	1,8		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, escluso Tellurio (composti del Tl, ad eccezioni	<LoQ	1	0,0		0,0		
		5,3	1	5,3		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	0,2	1	0,2		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 <sub>4</sub> , dei Sali dell'acido 1-azo-2-	0,3	1	0,3		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	0,3	1	0,3		0,0		
	Rame (I) ossido (Cu <sub>2</sub> O)	ND	1	0,0		0,0		
	Vanadio pentossido (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	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		
	Acenafilene	<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 pirforico)	ND	1	0,0		0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso Tellurio (composti del Tl, ad eccezioni	<LoQ	1	0,0		0,0		
		5,3	1	5,3		0,0		

**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423044**

Acute Tox. 3 (Inhal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Somatoria 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	0,2	1	0,2		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	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	Somatoria 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 B	0,3	1	0,3		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad ec	0,3	1	0,3		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
		Carc. 1A	H350	Sostanza cancerogena per l'uomo accertata o presunta	1.000		
HP7	Cancerogeno: rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza.	Carc. 1B	H350	Sostanza cancerogena per l'uomo accertata o presunta	1.000		
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si aspettano 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		0,0	NON PERICOLOSO
	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		0,0	NON PERICOLOSO
	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 200423044**

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 <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ND	1	0,0		0,0
	Molibdeno ossido (MoO <sub>3</sub> )	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,h]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 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 Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
		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 o detentore del rifiuto circa l'attività e le fasi 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 progenia.	Repr. 1A	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto	30.000
		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)	0,3	1	0,3	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.)	0,3	1	0,3		0,0	
	Boro ossido (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	ND		0,0		0,0	



**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423044**

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
HP11	Mutagena: 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		

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423044

Pagina 8 di 10

**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 mol/kg	
HP14	Ecotossico: rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o diffusi 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 % (Σ C (H400) ≥ 25 %)  
dove C=concentrazione - Σ=sommaria

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 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) è pari o superiore al 1% (Σ C (H410) + 10 Σ C (H411) + 100 Σ C (H412) ≥ 1%)

I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico con il codice di indicazione di pericolo 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	Sommaria 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)	0,3	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)	0,2	1	0,00002		0,0	
Zinco ossido (ZnO)	ND	1	0		0,0	
Naftalene	<LoQ	1	0		0,0	
Acenafteone	<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[b]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 %	Sommaria 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)	0,3	100	0,0		0,0	
Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	100	0,0		0,0	
Selenio (composti del Se, ad eccezione di SeO2)	0,2	100	0,0		0,0	
Zinco ossido (ZnO)	ND	100	0,0		0,0	
Naftalene	<LoQ	100	0,0		0,0	
Acenafteone	<LoQ	100	0,0		0,0	
Fenantrene	<LoQ	100	0,0		0,0	
Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	

**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423044**

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[ghi]perilene (**)	<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[ghi]perilene	<LoQ	100	0,0		0,0
	Dibenzo[a,h]antracene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0
	PCB congeneri totali (Σ elenco)	<LoQ	100	0,0		0,0
	Arsenico (III) triossido As2O3	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 %	Sommatoria 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 eccezione di Tl <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	5,3	10	0,0		0,0	0,0
	Vanadio pentossido (V2O5)	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 (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	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 %	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 manifestarle 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 al presente 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"

**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423044**

- 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), al 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
	al sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	
al 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 200423044**

16 10 02

Responsabile del laboratorio  
 Daniela Maria Rega

*fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni*



Rapporto di Prova rdp 200423045

Pagina 1 di 8

Natura del campione	RIFIUTO ACQUA DI SECONDA PIOGGIA		data RdP 05/05/2020	
			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	23/04/2020	10.00
		(*) campionamento fine	23/04/2020	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	23/04/2020	18.00
		Inizio prove	23/04/2020	
		fine prove	05/05/2020	
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	200423045	
		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:		
Camionamento 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. 27/08/2010 e s.m.l. 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. 0035853 del 06/08/2010 - Parere ISS 0040832 del 28/09/2011 Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 che modifica la Dec. 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2006/96/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% - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisa 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.l.
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	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 della depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;

Parametro (parametri di base)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.l.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
Residuo secco	%	3,8	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	7,4	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 <sup>3</sup>	ND	0,01					CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1985
* TOC	%	ND	0,5					UNI 1484:1999
* COD	mg/l O <sub>2</sub>	380	1					APAT CNR-IRSA 5130 Man 29 2003
* BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	103	1					APAT CNR-IRSA 5120 Man 29 2003
* Azoto Ammoniacale N-NH <sub>3</sub>	mg/kg	25,8	10					CNR IRSA 7 Q 64 Vol 3 1986
* Azoto nitroso NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/kg	<LoD	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Azoto nitrico NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/kg	11,1	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Cloruri Cl <sup>-</sup>	mg/kg	95,3	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Solfati SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	mg/kg	42,9	10					UNI EN ISO 10304-1:2009

Parametro (composti inorganici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.l.)			Metodo Analitico	
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente		
Alluminio (Al)	mg/kg	2,4	0,1					UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Alluminio ossido Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	ND	0,1					calcolo	
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,5	0,1					UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Antimonio triossido Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	ND	0,1		Carc. 2 H361-HP7			calcolo	
Arsenico (As)	mg/kg	3,2	0,1					UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Arsenico (III) triossido As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	4,2	0,1		Carc. 1A H350-HP7	Acute Tox.2 H300-HP6	Skin corr.1B H314-HP8	Acquatic acute 1 H400-HP14	Acquatic cronico 1 H410-HP14
Bario (Ba)	mg/kg	0,3	0,1					UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Bario (sali di Ba, ad eccezione del BaSO <sub>4</sub> , del BaCl <sub>2</sub> dell'acido 1-azido-2-idrossinaftalenilanti solfonico e del BaCl <sub>2</sub> indicati nella tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.l.)	mg/kg	0,3	0,1		Acute tox.4 H332-HP8	Acute tox.4 H302-HP6		calcolo	
Berillio (Be)	mg/kg	0,3	0,1					UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	



**Rapporto di Prova rdp 200423045**

* Piombo (massivo - Ø ≥ 1 mm)	mg/kg	<LoQ				Repr. 1A H380-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	0,2	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	1,9	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 <sub>2</sub> 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 cadmioossoseleniuro 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	<LoQ							UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Stagno (IV) ossido (SnO <sub>2</sub> )	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 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 <sub>2</sub> )	mg/kg	ND	0,1						calcolo
Vanadio (V)	mg/kg	2,5	0,1						UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Vanadio pentossido (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	mg/kg	ND	0,1			STOT RE 1 STOT SE 3 Acute Tox.4 Acute Tox.4 Repr. 2 Muta. 2 H372-HP5 H335-HP6 H332-HP6 H302-HP6 H361-HP10 H341-HP11	Aquatic chronic 2 H411-HP14		calcolo
Zinco (Zn)	mg/kg	0,3	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 6260 C 2008
* Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Gas 1 H220-HP3	Carc. 1A H360-HP7		EPA 5035 A 2002 + EPA 6260 C 2008





Rapporto di Prova rdp 200423045

Xilene (somma di isomeri)	mg/kg	<LoQ	0,1		Fiam. Liq. 3 H228-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H312-HP6	Skin Irrit. 2 H315-HP4		EPA 6021A:2014 + EPA 8260C:2008
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		Fiam. Liq. 3 H228-HP3		Acute Tox.4 H332-HP6	Eye Irrit. 2 H319-HP4	Skin Irrit. 2 H315-HP4	EPA 6021A:2014 + EPA 8260C:2008
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		Fiam. Liq. 3 H228 - HP3		Asp. Tox. 1 H304 - HP6	STOT SE 3 H335 - HP5		EPA 6021A:2014 + EPA 8260C:2008
BTEX	mg/kg	<LoQ	0,1						Aquatic chronic 2 H411 - HP14	calcolo

Parametro (idrocarburi policiclici aromatici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.l.)			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 H361-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				
Acenafteone	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 H360-HP7				Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Criseene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1				Carc. 1B H360-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 H360-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 H360-HP7				Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
* Benzo[i]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1				Carc. 1B H360-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 H360-HP7	Repr. 1B H380-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 H360-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 H361-HP7						UNI EN 15527:2008	

Rapporto di Prova rdp 200423045

Benzo[g,h,i]perilene	mg/kg	<LoQ	0,1				Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15627:2008	
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 15627:2008	
* Dibenzo[a,i]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			Eye Dam. 1 H318 - HP4			Carc. 1B H350 - HP7	UNI EN 15627:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Muta. 2 H341-HP11			Carc. 1B H350-HP7	UNI EN 15627:2008
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			Muta. 2 H341-HP11			Carc. 1B H350-HP7	UNI EN 15627:2008
* Dibenzo[a,l]pirene	mg/kg	<LoQ				Carc. 2 H351-HP7				UNI EN 15627:2008
* IPA totali (Σ elenco)	mg/kg	<LoQ	0,1							calcolo

Parametro (poli-clorobifenili)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.l.)		Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute / Pericoli per l'ambiente	
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1			Congeneri individuati dall'OMS come <i>dioxin like</i>	EPA 3645 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-187	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			congeneri significativi dal punto di vista igienico-sanitario	EPA 3645 A:2007+ EPA 8082A:2007
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				

Rapporto di Prova rdp 200423045

* 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							
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0,1							EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007 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 <sub>5</sub> +C <sub>6</sub> )	mg/kg	ND	5					EPA 8021A:2014 + EPA 8016D:2003
Idrocarburi pesanti (C <sub>10</sub> +C <sub>40</sub> )	mg/kg	<LoQ	100				Aquatic chronic 2 H411-HP14	UN 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 del marker di cancerogenicità sui campioni di rifiuto che presentano valori di Idrocarburi totali nell'intervallo C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub> superiore a 1.000 mg/kg (parere ISS prot. n. 0038585 del 05/07/2008 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	200423045
	S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento	Data RdP	05/05/2020
	81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	Sigillo	///
Codice EER attribuito dal produttore	16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli 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) 2017/987 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
<b>HP1</b>	Esplodente: rifiuto che può, per reazione chimica, sviluppare gas e 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:	<b>NON PERICOLOSO</b>

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
<b>HP2</b>	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:	<b>NON PERICOLOSO</b>

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
<b>HP3</b>	Inflamrabile: - rifiuto liquido: punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C - gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri: punto di infiammabilità superiore a 66 °C e inferiore o pari a 75 °C; - rifiuto solido e liquido pirotecnico: 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 gascoso: 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 H228, H229, H242, da H250 ad H252, H260, H261, - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008,  il rifiuto si classifica:	<b>NON PERICOLOSO</b>

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 200423045

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 irit. 2	H315	Provoca irritazione cutanea	10.000	200.000
		Eye irit. 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.

Skin corr. 1A Skin corr. 1B	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
H314	Arsenico (III) triossido As2O3	4,224	1	4,2		0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Eye dam. 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 H318, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H318	Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Dibenzof[ <i>a,h</i> ]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	2-butossietanolo	<LoQ	1	0,0		0,0		

Skin irit. 2 Eye irit. 2 H315+H319	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
	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		
	Acenftilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acenftene	<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.

Asp. Tox. 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 H304, al netto del cut-off:	classificazione <sup>(*)</sup>
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		

<sup>(\*)</sup> 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 mm<sup>2</sup>/s

STOT SE 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 H370, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H370	Metanolo	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423045

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		
	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		
	Acenafilene	<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	0,2	NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO) (non pirolitico)	ND	1	0,0		0,0		
	Nichel (II) ossido (NiO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del PbO2)	0,2	1	0,2		0,2		
	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 SeO2)	1,4	1	1,4		1,4	1,4	NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione del Tl2O3)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Clorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Toluene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso il metilmercurio)	<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 congenari totali (E. 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		
<p>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.</p>								
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



**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423045**

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 As2O3	4,224	1	4,2		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, escluso Tallio (composti del Tl, ad eccezioni	<LoQ	1	0,0		0,0		
		<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 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 BaSO4, dei Sali dell'acido 1-azo-2-	0,3	1	0,3		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	0,2	1	0,2		0,0		
	Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	1	0,0		0,0		
	Vanadio pentossido (V2O5)	ND	1	0,0		0,0		
	1,2-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Triclorometano (Clorofornio)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Naftalene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acenafilene	<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 Tallio (composti del Tl, ad eccezioni	<LoQ	1	0,0		0,0		
		<LoQ	1	0,0		0,0		



Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423045

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	1,4	1	1,4		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Tetraclorometano	<LoQ		0,0		0,0		
	Metancio	<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	0,3	1	0,3		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad ex	0,2	1	0,2		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
		Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte	1.000		
HP7	Cancerogeno: rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza.	Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte	1.000		
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si aspettano 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 cancerogene, 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	4,224	1	4,2		0,0	NON PERICOLOSO
	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		0,0	NON PERICOLOSO
	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 200423045

Carc. 2 H351	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione  NON PERICOLOSO
	Antimonio triossido Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ND	1	0,0		0,0	
	Molibdeno ossido (MoO <sub>3</sub> )	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,h]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0		

Caratteristica	Descrizione	clasi 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 6 % è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 8.

Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C 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 Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	Sommatoria in mg/kg del contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H314	4,2	1	4,2		0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infezioso: 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.	Con la scelta delle informazioni fornite dal produttore originario 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	clasi 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	30.000
				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  NON PERICOLOSO
	Piombo (polvere - Ø <1 mm)	0,2	1	0,2	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	0,2	1	0,2		0,0	
Boro ossido (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	ND			0,0		0,0	

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423045

Rap. 2 H361	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione  NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0		0,0	
	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	Mutagena: 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  NON PERICOLOSO
	Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzene	<LoQ	1	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  NON PERICOLOSO
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0		0,0	
	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 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  NON PERICOLOSO
	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	
	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	

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 200423045

<b>HP14</b>	Ecoetico: 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
<b>Classificazione con HP14:</b> (valida dal 05/07/2018 secondo il Reg. (UE) 907/2017)		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 %. [E.C (H400) ≥ 25 %]			
		I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2 o 3 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411, H412, H413 conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 1 (H410) moltiplicate per 100, aggiunte alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 2 (H411) moltiplicate per 10, aggiunte alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 3 (H412, H413) moltiplicate per 10, è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice di indicazione di pericolo H410, H411, H412, H413 si applica un valore soglia dell'1 %.			

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo	Somatoria dei contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H400 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Arsenico (III) triossido As2O3	4,2	1	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 ec	<LoQ	1	0,0		0,0	
Mercurio (composti del Hg, escluso	<LoQ	1	0,0		0,0	
Piombo (composti del piombo, ad ec	0,2	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 eccezi	1,4	1	0,00014		0,0	
Zinco ossido (ZnO)	ND	1	0		0,0	
Naftalene	<LoQ	1	0		0,0	
Acenaftene	<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[b]fluorantene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[e]pirene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[a]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 (Z ienico)	<LoQ	1	0		0,0	

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Somatoria 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	
Cobalto Ossido (CoO)	ND	100	0,0		0,0	
Cromo VI (composti del Cr VI, ad ec	<LoQ	100	0,0		0,0	
Mercurio (composti del Hg, escluso	0,0	100	0,0		0,0	
Titanio (Ti)	<LoQ	100	0,0		0,0	
Piombo (composti del piombo, ad ec	0,2	100	0,0		0,0	
Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	100	0,0		0,0	
Selenio (composti del Se, ad eccezi	1,4	100	0,0		0,0	
Zinco ossido (ZnO)	ND	100	0,0		0,0	
Naftalene	<LoQ	100	0,0		0,0	
Acenaftene	<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 200423045**

	Benzo[ <i>a</i> ]fluorantene (**)	<LoQ	100	0,0	0,0	
	Benzo[ <i>a</i> ]pirene (**)	<LoQ	100	0,0	0,0	
	Benzo[ <i>a</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 congenari totali (Σ elenco)	<LoQ	100	0,0	0,0	
	Arsenico (III) triossido As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,2	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 %
	Talio (composti del TI, ad eccezion	<LoQ	10	0,0		0,0
	Vanadio pentossido (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	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 (C10+C40)	<LoQ	10	0,0		0,0	
Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H411 (considerando il cut-off ed il fattore M):						
0,0						
Aquatic chronic 3 H412	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %
	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
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0
Dibromometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H412 (considerando il cut-off ed il fattore M):						
0,0						
Aquatic chronic 4 H413	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %
Nichel (II) ossido (NiO)	<LoQ	1	0,0			0,0
Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H413 (considerando il cut-off ed il fattore M):						
0,0						

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

**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 200423045**

**Pagina 10 di 10**

- 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 (M8 ed M7), ai sensi dell'art. 7 comma 9-ter del DL 19/08/2015 n. 78, così come modificato dalla legge 08/08/2015 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
	al sensi del Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014	RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO	---
al sensi del Reg. (UE) N. 997/2017 del 08/08/2017	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 200423045**

16 10 02

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega

fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

Rapporto di Prova rdp 200423039

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 501		data RdP		
			04/05/2020		
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA		Campionamento	data 23/04/2020	ora Inizio:09:00 fine: 13.00
			Accettazione	23/04/2020	18.00
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)		Inizio prove	23/04/2020	
			fine prove	04/05/2020	
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	200423039	
			Implanto		
Camionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		BIOFILTRO 501		
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI				
Determinazioni richieste	Portata - Ammoniacca + acido solfidrico		Sigla punto di emissione		
Metodi di riferimento	NIOSH 8015	Ammoniacca			
	UNICHIM 634:1994	Composti Inorganici			
	UNI EN ISO 18911-1:2013	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 18911-2:2013	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 - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Anelisis scarl

**MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE**

Prova 1. Determinazione temperatura, umidità e portata del fumi. Calcolo della portata media dei fumi tramite misura della velocità puntuale. Misura della temperatura e della velocità del flusso gassoso tramite termocoppie 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	
	$\Delta P$ 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 <sub>2</sub> O	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h		°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m <sup>3</sup>		
		0,4		28,385		16,3						UNI EN ISO 18911-1/2:2013

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

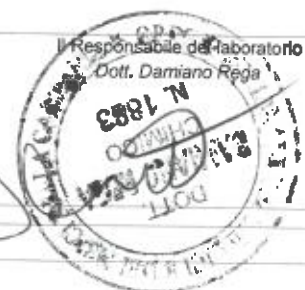
**Valore medio di tutti i punti campionati**

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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <i>(media di tre determinazioni)</i>		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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

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





Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 502		data RdP 04/05/2020	
			data 23/04/2020	ora inizio:08:00 fine: 13:00
Richiedente	GISEC SPA		Camionamento	23/04/2020
	CORSO TRIESTE, 133		Accettazione	23/04/2020
	81100 CASERTA		Inizio prove	23/04/2020
			fine prove	04/05/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		n° accettazione	200423038
	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)				
Camionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto  <b>BIOFILTRO 502</b>	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Portata - Ammoniacca + acido solfidrico			
Metodi di riferimento	NIOSH 6015	Ammoniacca	Siga 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 - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi ecarl

**MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE**

Prova 1. Determinazione temperatura, umidità e portata del fumo. 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	
	DP 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 <sub>2</sub> O	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h		°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m <sup>3</sup>		
		0,3		42.578		15,5						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 <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acido solfidrico	<0,1			0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Rapporto di Prova rdp 200423038

Pagina 3 di 8

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Rapporto di Prova rdp 200423038

**Punto 5**

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

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 e conducibilità

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



Rapporto di Prova rdp 200423038

Pagina 5 di 8

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

Rapporto di Prova rdp 200423038

Pagina 6 di 8

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Rapporto di Prova rdp 200423038

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Rapporto di Prova rdp 200423038

Pagina 8 di 8

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <i>(media di tre determinazioni)</i>		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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. **Daniela Rega**



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



Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA		data RdP	
			24/04/2020	
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	Campionamento	data	ora
		Accettazione	23/04/2020	Inizio:10:40 fine: 11:10
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	inizio prove	24/04/2020	
		fine prove	24/04/2020	
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	200423005	
		impianto		
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI	AREA AVANFOSSA		
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Concentrazione di Odore	Siglia punto di emissione		
Metodi di riferimento	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 Ambientale srl rdp n°7/Analisis/042815/20

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 - Anbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scrl

Rapporto di Prova rdp 200423005

Pagina 2 di 2

RISULTATI DELLE PROVE

AREA AVANFOSSA

Prova 1. Determinazione della concentrazione di odore

Parametro	u.m	Valore riscontrato	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	30	UNI EN 13725:2004



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

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA		data RdP	
			24/04/2020	
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	Camponamento	data	ora
				Accettazione
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	Inizio prove	24/04/2020	
		fine prove	24/04/2020	
Luogo del camponamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	200423003	
Camponamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI	Implanto  <b>AREA MVA</b>		
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Concentrazione di Odore			
Metodi di riferimento	UNI EN ISO 16011-1:2013	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

Analisi in servizio presso Ambientale srl rdp n°5/Analisi/042813/20

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 - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scrl

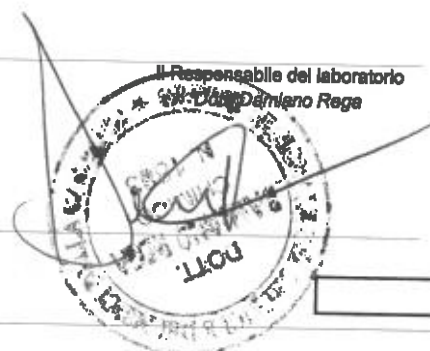
Rapporto di Prova rdp 200423003

Pagina 2 di 2

RISULTATI DELLE PROVE

AREA MVA

Prova 1. Determinazione della concentrazione di odore				
Parametro	u.m	Valore riscontrato		Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	28		UNI EN 13725:2004

Il Responsabile del laboratorio  
*D. Damiano Rege*  


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



Rapporto di Prova rdp 200423004

Pagina 1 di 2

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA		date RdP	
			24/04/2020	
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	Campionamento	data	ora
				Accettazione
		inizio prove	24/04/2020	
		fine prove	24/04/2020	
		n° accettazione	200423004	
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		Implanto  <b>AREA MVS</b>	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Concentrazione di Odore			
Metodi di riferimento			Sigla punto di emissione	
	UNI EN ISO 10911-1:2013	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 Ambientale srl rdp n°6/Analisi/042014/20

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 - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisa scrl

RISULTATI DELLE PROVE

AREA MVS

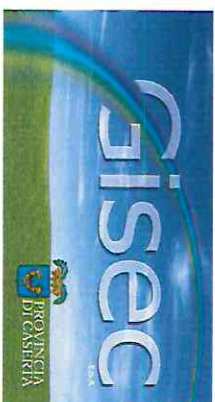
Prova 1. Determinazione della concentrazione di odore				
Parametro	u.m	Valore riscontrato		Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	36		UNI EN 13725:2004

Il Responsabile del laboratorio

Dott. Damiano Rega



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



## STIR - SANTA MARIA CAPUA VETERE

ORD. 002/2004 par. 7.7.2 Biofiltri

Misurazione perdita di carico - Aprile 2020

BIOFILTRO 501					BIOFILTRO 502				
<u>Data</u>	<u>Nome operatore</u>	<u>Orario</u>	<u>velocità (m/s) (media su 12 punti)</u>	<u>Firma</u>	<u>Data</u>	<u>Nome operatore</u>	<u>Orario</u>	<u>velocità (m/s) (media su 15 punti)</u>	<u>Firma</u>
02/04/2020	Eyman	09:30	0,04		02/04/2020	Eyman	10:15	0,04	
09/04/2020	Eyman	10:30	0,03		09/04/2020	Eyman	11:10	0,05	
16/04/2020	Belluomo	08:00	0,04		16/04/2020	Belluomo	08:50	0,04	
23/04/2020	Eyman	09:20	0,04		23/04/2020	Eyman	10:10	0,05	
30/04/2020	Eyman	08:50	0,04		30/04/2020	Eyman	09:40	0,05	

**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.

Rapporto di Prova rdp 200423001

Pagina 1 di 2

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 501		data RdP 24/04/2020	
			data 23/04/2020	ora Inizio:08:00 fine: 09:30
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA		Camionamento	23/04/2020
			Accettazione	23/04/2020 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	24/04/2020
			fine prove	24/04/2020
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	200423001
Camionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Implanto  <b>BIOFILTRO 501</b>	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Concentrazione di Odore			
Metodi di riferimento			Sigla punto di emissione	
	UNI EN ISO 18911-1:2013	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 Ambientale srl rdp n°1/Analisi/042906/20, rdp n°2/Analisi/042910/20

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 - ANtox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi acerl



**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 <sup>3</sup>	36	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 <sup>3</sup>	41	300	UNI EN 13725:2004

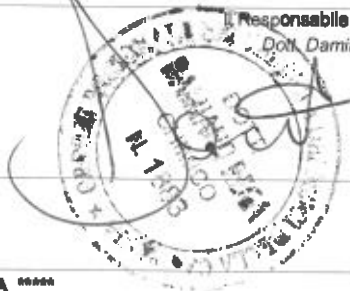
Note: (1) = D.G.R. Lombardia n°7/12764 del 16/04/2003

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



\_\_\_\_\_

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

Rapporto di Prova rdp 200423002

Pagina 1 di 2

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 502		data RdP		
			24/04/2020		
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA		Camplonamento	data	ora
			Accettazione	23/04/2020	Inizio:11:30 fine: 12:00
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)		Inizio prove	24/04/2020	
			fine prove	24/04/2020	
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	200423002	
			Implanto		
Camplonamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		BIOFILTRO 502		
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI				
Determinazioni richieste	Concentrazione di Odore				
Metodi di riferimento					
	UNI EN ISO 16911-1:2013	Qualità dell'aria - Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica	Siglia 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

Analisi in servizio presso Ambientale srl rdp n°3/Analisis/042911/20, rdp n°4/Analisis/042912/20

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 - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scari



Natura del campione	MATERIALE BIOFILTRANTE PROVENIENZA: BIOFILTRO 501	data RdP 05/05/2020	
		(*) Campionamento	23/04/2020 Inizio: 10:30 fine: 11:00
Richiedente	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	Ricevimento in laboratorio	23/04/2020 18.00
		Inizio prove	23/04/2020
		fine prove	05/05/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	200423036
		Imballo campione	BUSTA
		stato campione	IDONEO
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)		
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		
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 - ANtox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari



Rapporto di Prova rdp 200423036

Pagina 2 di 3

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 1	Metodo Analitico	
pH		6,66	0,01			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Umidità	%	53,3	0,1			

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 2	Metodo Analitico	
pH		7,85	0,01			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	62,2	0,1			

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 3	Metodo Analitico	
pH		6,88	0,01			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	42,1	0,1			

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 4	Metodo Analitico	
pH		7,74	0,01			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	56,9	0,1			

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 5	Metodo Analitico	
pH		6,85	0,01			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	59,9	0,1			

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 6	Metodo Analitico	
pH		6,03	0,01			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	48,8	0,1			

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 7	Metodo Analitico	
pH		7,85	0,01			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	66,6	0,1			

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 8	Metodo Analitico	
pH		7,82	0,01			CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	42,8	0,1			

Rapporto di Prova rdp 200423036

Pagina 3 di 3

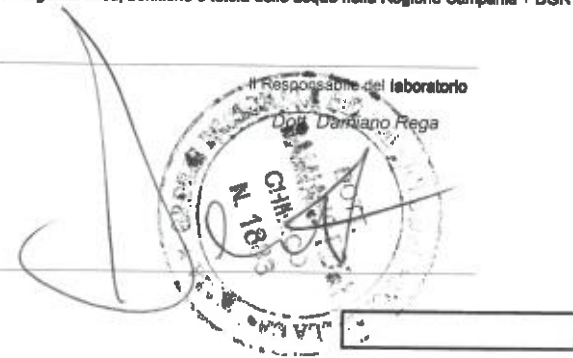
Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 8	Metodo Analitico
pH		6,88	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	56,3	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	VALORE MEDIO SUI NOVE PUNTI	Limite	Metodo Analitico
pH		7,15	0,01		5-8,5 (1)	CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	53,3	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° 7/12784 del 16/04/2003

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Dario Rega



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

Rapporto di Prova rdp 200423035

Pagina 1 di 3

Natura del campione	MATERIALE BIOFILTRANTE PROVENIENZA: BIOFILTRO 502	data RdP 05/05/2020	
		data 23/04/2020	ora Inizio: 10:30 fine: 11:00
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	(*) Campionamento	23/04/2020
		Ricevimento in laboratorio	23/04/2020 18.00
Produttore	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	Inizio prove	23/04/2020
		fine prove	05/05/2020
		n° accettazione	200423035
		Imballo campione	BUSTA
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	stato campione	IDONEO
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		
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 Analisi scari

Rapporto di Prova rdp 200423035

Pagina 2 di 3

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 1	Metodo Analitico	
pH		6,79	0,01			CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Umidità	%	51,2	0,1			D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 2	Metodo Analitico	
pH		6,95	0,01			CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	53,9	0,1			D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 3	Metodo Analitico	
pH		6,86	0,01			CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	38,8	0,1			D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 4	Metodo Analitico	
pH		7,62	0,01			CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	53,9	0,1			D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 5	Metodo Analitico	
pH		7,77	0,01			CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	38,8	0,1			D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 6	Metodo Analitico	
pH		6,88	0,01			CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	43,9	0,1			D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 7	Metodo Analitico	
pH		7,02	0,01			CNR IRSA 1 Q 84 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 8	Metodo Analitico	
pH		6,95	0,01			CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Umidità	%	62,7	0,1			D.M 13/09/1999 met. II.2



Rapporto di Prova rdp 200423035

Pagina 3 di 3

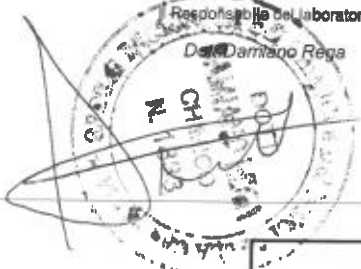
Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 9	Metodo Analitico
pH		6,66	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985
Umidità	%	52,2	0,1		APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003 D.M 13/08/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	VALORE MEDIO SUI NOVE PUNTI	Limite	Metodo Analitico
pH		7,03	0,01		6+8,5 (1)	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985
Umidità	%	49,6	0,1		40-70 (2) (ottimale)	APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003 D.M 13/08/1999 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° 7/12784 del 16/04/2003

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Damiano Rega



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

Rapporto di Prova rdp 200423042

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA INGRESSO BIOFILTRO 501		data RdP 05/05/2020	
			data 23/04/2020	ora Inizio:09:00 fine: 16:00
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA		Camionamento	23/04/2020
			Accettazione	23/04/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)		inizio prove	23/04/2020
			fine prove	05/05/2020
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	200423042
Camionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Implanto  <b>INGRESSO BIOFILTRO 501</b>	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Polveri - Parametri chimici			
Metodi di riferimento	UNI CEN/TS 13649:2016	Composti organici	Sigla punto di emissione	
	UNICHIM 634:1984	Composti inorganici		
	UNI EN ISO 18911-1:2013	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 18911-2:2013	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 - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scari

**MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE**

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

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)										Metodo	
	SP 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 <sub>2</sub> O	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h		°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m <sup>3</sup>		
		18,5		63.270		15,1						UNI EN ISO 16811-1/2:2013

**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 <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Polveri	3,7		234,1	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 <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Mercaptani totali	<0,1			0,1						MU 634:1984 - Mar 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 200423042

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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
Diethylammina	<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				0,8	-	UNI CEN/TS 13649:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

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

Rapporto di Prova rdp 200423042

Parametri del punto di emissione	unità di misura	valore rilevato
<b>Dati generali</b>		
Presenza di analizzatori dei fumi in continuo		No
Sigla del punto di emissione		C2
<b>Caratteristiche del punto di prelievo</b>		
Geometria del condotto		rettangolare 1,0 x 0,95 m
Diametro condotto	m	1,0 x 0,95 m
Altezza cammino del suolo	m	-
Sezione al punto di campionamento	m <sup>2</sup>	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 del fumi)		
	mm H <sub>2</sub> O	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h		°C	hPa	%	Kg/mole	Kg/m <sup>3</sup>		
		18,5		63.270		15,1						UNI EN ISO 16911-1/2:2013
<b>Prova 1. Determinazione delle polveri totali</b>												

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Polveri	4,4		278,4	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		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Mercaptani totali	<0,1			0,1						MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1989
Etilmercaptano	<0,1			0,1			5	25		
n-Butilmercaptano	<0,1			0,1			5	25		



**Rapporto di Prova rdp 200423042**

**Prova 3. Determinazione Composti organici**

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	2,0	128,5	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**

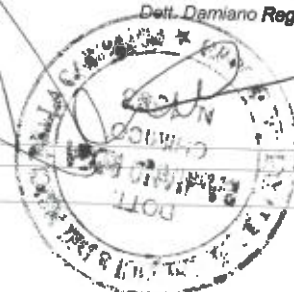
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	-	AN 025 rev. 0 2015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

Rapporto di Prova rdp 200423043

Pagina 1 di 5

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA INGRESSO BIOFILTRO 502		data RdP	
			05/05/2020	
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	Camponamento	data	ora
			23/04/2020	Inizio:09:00 fine: 15:00
			Accettazione	18.00
			23/04/2020	
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	inizio prove	23/04/2020
			fine prove	05/05/2020
			200423043	
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	Implanto		
Camponamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI	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 16811-1:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di fumi 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 fumi 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 - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisa scari

**MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE**

Parametri del punto di emissione	unità di misura	valore rilevato
<b>Dati generali</b>		
Presenza di analizzatori dei fumi in continuo		No
Sigla del punto di emissione		C3
<b>Caratteristiche del punto di prelievo</b>		
Geometria del condotto		rettangolare crescente iniziale 1,3 x 1,4 m finale 1,0 x 3,0 m
Diámetro condotto	m	1,2 x 2,2 m
Altezza camino dal suolo	m	-
Sezione al punto di campionamento	m <sup>2</sup>	2,84

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)										Metodo
	SP 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 <sub>2</sub> O	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m <sup>3</sup>		
		16,8		157.788	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		Soglie di rilevanza (†)		
	mg/Nm <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Polveri	5,3		836,2	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		Soglie di rilevanza (†)		
	mg/Nm <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Mercaptani totali	<0,1			0,1					MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1989
Etilmercaptano	<0,1			0,1			5	25	
n-Etilmercaptano	<0,1			0,1			5	25	

Rapporto di Prova rdp 200423043

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	2,2	347,1	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
Dimetildisolfuri	<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 <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Rapporto di Prova rdp 200423043

Parametri del punto di emissione	unità di misura	valore rilevato
<b>Dati generali</b>		
Presenza di analizzatori dei fumi in continuo		No
Stigla del punto di emissione		C4
<b>Caratteristiche del punto di prelievo</b>		
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 del suolo	m	--
Sezione al punto di campionamento	m <sup>2</sup>	2,64

**Valori Rilevati (media di tre determinazioni)**

Parametro	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)	Metodo
	mm H <sub>2</sub> O	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m <sup>3</sup>	
		17,1		182.518	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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Polveri	2,9	471,3	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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Mercaptani totali	<0,1		0,1					MU 634:1984 - Man 122 1989 II - EPA TO 17 1998
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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Acetaldeide	<0,1		0,01			20	100	EPA TO-11
Formaldeide	0,3	48,8	0,01			20	100	EPA TO-11



Rapporto di Prova rdp 200423043

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 13649:2016
Tetracloroetilene	<0,1		0,1			20	100	UNI CEN/TS 13649:2016
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1			300	3000	UNI CEN/TS 13649:2016
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1			8	-	UNI CEN/TS 13649:2016
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1			0,8	-	UNI CEN/TS 13649:2016

Prova 4. Determinazione Acidi organici

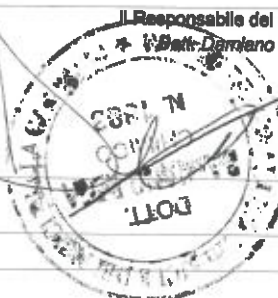
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Acido acetico	<0,1		0,1			150	-	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1			10	-	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirico	<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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Metano	<0,1		0,1					AN 046 rev. 0 2016

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 \*\*\*\*\*

Rapporto di Prova rdp 200423040

Pagina 1 di 9

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 501		data RdP 05/05/2020	
	Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	Campionamento	data 23/04/2020
Accettazione			23/04/2020	18.00
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	Inizio prove	23/04/2020	
		fine prove	05/05/2020	
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	200423040	
		Implanto		
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		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		
	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 - ANtox = 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	
	SP 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 (alle T dei fumi)		
	mm H <sub>2</sub> O	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h		°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m <sup>3</sup>		
		0,4		28.385		16,3						UNI EN ISO 18911-1/2:2013

**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 <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>		g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 1989
n-Butilmercaptano	<0,1			0,1				5	25	

Rapporto di Prova rdp 200423040

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 152/08		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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				800	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
Diethylammina	<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 152/08		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	-	AN 025 rev. 0 2015
Acido propoico	<0,1		0,1				10	-	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirico	<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 152/08		Soglie di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 048 rev. 0 2015

Rapporto di Prova rdp 200423040

Pagina 4 di 9

**Punto 2**

Prova 1. Determinazione delle polveri totali

Parametro	Valore Rilevato		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Polveri	5,7	161,8	0,1			10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Mercaptani totali	<0,1		0,1					MJ 634:1984 - Man 122 - 1999 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 <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 200423040

Pagina 5 di 9

Prova 4. Determinazione Acidi organici

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

**Punto 3**

Prova 1. Determinazione delle polveri totali

Parametro	Valore Rilevato		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Polveri	1,9	53,6	0,1			10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Mercaptani totali	<0,1		0,1					MJ 834:1984 - Men 122 1989 II - EPA TO 17 1989
Etilmercaptano	<0,1		0,1			5	25	
n-Butilmercaptano	<0,1		0,1			5	25	

**Rapporto di Prova rdp 200423040**

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 isobutirico	<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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Rapporto di Prova rdp 200423040

Pagina 7 di 9

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Mercaptani totali	<0,1		0,1					MU 634:1984 - Men 122 1989 II - EPA TO 17 1989
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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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			800	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			0,8	-	UNI CEN/TS 13649:2015

Rapporto di Prova rdp 200423040

Pagina 8 di 9

Prova 4. Determinazione Acidi organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Polveri	3,2	90,8	0,1				10		UNI EN 13284-1:2003

Prova 2. Determinazione Mercaptani

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Mercaptani totali	<0,1		0,1						MJ 834:1984 - 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 200423040

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		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 CENTS 13849:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CENTS 13849:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CENTS 13849:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	-	UNI CENTS 13849:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	-	UNI CENTS 13849:2015

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		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				180	-	AN 025 rev. 0 2015
Acido propanoico	<0,1		0,1				10	-	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirico	<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		Soglie di rilevanza (1)			
	%	g/h	%	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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

Responsabile del laboratorio  
 Dott. Damiano Rega

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



Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 502		data RdP 05/05/2020	
			data 23/04/2020	ora inizio:09:00 fine: 16:00
Richiedente	GISEC SPA		Campionamento	23/04/2020
	CORSO TRIESTE, 133		Accettazione	23/04/2020
	81100 CASERTA		Inizio prove	23/04/2020
			fine prove	05/05/2020
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		n° accettazione	200423041
	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		Implanto  <b>BIOFILTRO 502</b>	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Polveri - Parametri chimici			
Metodi di riferimento	UNI CEN/TS 13649:2015	Composti organici	Siglia punto di emissione	
	UNICHIM 634:1984	Composti inorganici		
	UNI EN ISO 10611-1:2013	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 10611-2:2013	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 - ANiox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisa scrl

**MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE**

Prova 1. Determinazione temperatura, umidità e portata del fumi. Calcolo della portata media del fumi tramite misura delle velocità puntuali. Misura della temperatura e delle 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	
	$\delta P$ medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi		Temperatura media del fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio del fumi		Densità del fumi (alla T del fumi)
	mm H <sub>2</sub> O	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h		°C	hPa	%	Kg/kmole		Kg/m <sup>3</sup>
		0,3		42.678		15,5					UNI EN ISO 18911-1/2:2013

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Polveri	2,2	93,7	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/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 1989
n-Butilmercaptano	<0,1		0,1			5	25	

Rapporto di Prova rdp 200423041

Pagina 3 di 9

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	0,8	34,1	0,01				20	100	EPA TO-11
Acetone	<0,1		0,01				800	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
Dimetildiclorofur	<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 <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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		Soglie di rilevanza (1)			
	%	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 046 rev. 0 2015

Rapporto di Prova rdp 200423041

**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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Polveri	2,6	110,7	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/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01			20	100	EPA TO-11	
Formaldeide	1,6	66,1	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			0,8	-	UNI CEN/TS 13649:2015	

Rapporto di Prova rdp 200423041

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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Metano	<0,1		0,1					AN 048 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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Polveri	0,5	21,3	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 1989
n-Butilmercaptano	<0,1		0,1			5	25	



Rapporto di Prova rdp 200423041

Prova 3. Determinazione Composti organici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD mg/Nm <sup>3</sup>	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	2,6	111	0,01				20	100	EPA TO-11
Acetone	<0,1		0,01				800	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 13849:2015
Tetracloroetilene	<0,1		0,1				20	100	UNI CEN/TS 13849:2015
Xilene (o, m, p)	<0,1		0,1				300	3000	UNI CEN/TS 13849:2015
Dimetilsolfuri	<0,1		0,1				8	—	UNI CEN/TS 13849:2015
Dimetildisolfuri	<0,1		0,1				0,6	—	UNI CEN/TS 13849:2015

Prova 4. Determinazione Acidi organici

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

Rapporto di Prova rdp 200423041

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Polveri	2,7	115,0	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Mercaptani totali	<0,1		0,1					MU 634:1984 - Men 122 1989 II - EPA TO 17 1899
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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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			0,8	-	UNI CEN/TS 13649:2015

Rapporto di Prova rdp 200423041

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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acido acetico	<0,1		0,1				150	-	AN 025 rev. 0 2015
Acido propionico	<0,1		0,1				10	-	AN 025 rev. 0 2015
Acido isobutirico	<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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 048 rev. 0 2015

**Valore medio di tutti i punti campionati**

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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Polveri	2,0	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Mercaptani totali	<0,1		0,1						MU 834:1984 - 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 200423041**

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acetaldeide	<0,1		0,01				20	100	EPA TO-11
Formaldeide	1,3	63,2	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 isobutirico	<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 <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Metano	<0,1		0,1						AN 048 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  
 Prof. Damiano Rega

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