


# GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA

## RELAZIONE TECNICA ASSEVERATA DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE E RELATIVI EFFETTI AMBIENTALI

VARIANTE NON SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

01	15/02/2021	VARIANTE NON SOSTANZIALE AIA		
<i>N.</i>	<i>Data</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Controllo</i>	<i>Approvazione</i>
Il tecnico				
				
Il Committente:				
TR.IN.CO.N.E. S.r.l.				
File: Trincone /Variante AIA/02_2021				Rev. 00
<i>Proprietà riservata (art. C.P. 621) vietata la riproduzione e/o comunicazione a terzi senza autorizzazione scritta.</i>				

Il sottoscritto ing. Angelo Zammartino, nato a Napoli il 23/04/1973 con studio in Melito di Napoli alla Via Roma n. 538, iscritto all'Ordine professionale della Provincia di Napoli al n.14672, su mandato verbale ricevuto dal Signor Trincone Paolo, nato a Pozzuoli (NA) il 02.05.1941, in qualità di Amministratore Unico della società TR.IN.CO.N.E. S.r.l. con sede operativa in Pozzuoli (Na) alla Via Montenuovo Licola Patria n°146, C.F. 03361860632, relaziona quanto segue al fine di descrivere le varianti non sostanziali che si intendono apportare al decreto AIA - D.D. n. 61 del 22/03/2017.

## 1. PREMESSA

La società TR.IN.CO.N.E. S.r.l. risulta regolarmente autorizzata con AIA - D.D. n. 61 del 22/03/2017 rilasciato dalla Giunta Regionale della Campania per le seguenti attività di gestione rifiuti:

1. Stoccaggio di rifiuti solidi/fangosi non pericolosi fino ad un massimo di 938 t/d [438 t/d di deposito preliminare (D15) e 500t/d di messa in riserva (R13)];
2. Stoccaggio di rifiuti liquidi non pericolosi, in deposito preliminare (D15) fino ad un massimo di 280 t/d;
3. Trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi (operazioni D8; D9) fino ad un massimo di 290 t/d;
4. Trattamento di ricondizionamento e raggruppamento preliminare (compresa la miscelazione) di rifiuti non pericolosi (D13-D14) fino ad un massimo di 200 t/d;
5. Trattamento di igienizzazione-stabilizzazione-solidificazione di rifiuti non pericolosi (D9) fino ad un massimo di 200 t/d.

Nella tabella che segue sono elencate per ogni tipologia di rifiuti le relative attività di gestione autorizzate.

CER	TIPOLOGIE	LINEA RIFIUTI LIQUIDI			LINEA RIFIUTI SOLIDI				
		D8	D9	D15	R13	D9	D13	D14	D15
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07				X				
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione .....	X	X						
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X						
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X			X	X	X	X
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X						
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X						
15 01 06	imballaggi in materiali misti				X				
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	X	X	X					
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	X	X	X					
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05				X	X	X	X	X
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diversi da quelle di cui alla voce 19 01 11				X	X	X	X	X
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.13				X	X	X	X	X
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05				X	X	X	X	X
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata				X	X	X	X	X

CER	TIPOLOGIE	LINEA RIFIUTI LIQUIDI			LINEA RIFIUTI SOLIDI				
		D8	D9	D15	R13	D9	D13	D14	D15
19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	X	X	X					
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	X	X	X					
19 08 01	residui di vagliatura					X	X	X	X
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia				X	X	X	X	X
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	X	X		X	X	X	X	X
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	X	X		X	X	X	X	X
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di ...cui alla voce 19 08 13				X	X	X	X	X
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	X	X						
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11				X	X	X	X	X
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01				X	X	X	X	X
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03				X	X	X	X	X
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05				X	X	X	X	X
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense				X				
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati								X
20 03 03	residui della pulizia stradale				X	X	X	X	X
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	X	X						
20 03 06	rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico	X	X		X	X	X	X	X

**Tabella n.1- Elenco CER autorizzati con indicazioni delle attività di gestione rifiuti**

Relativamente alla linea di trattamento di rifiuti liquidi nella tabella che segue si riporta per ogni CER la quantità max. ad oggi autorizzata. Si ricorda che i rifiuti in sede di primo rilascio di AIA sono stati suddivisi in funzione del rapporto di biodegradabilità BOD<sub>5</sub>/COD. In tal modo sono stati individuati n.3 raggruppamenti:

- ❖ Alta biodegradabilità;
- ❖ Media biodegradabilità;
- ❖ Bassa biodegradabilità.

Rapporto di biodegradab.	CER	Tipologia	Quantità max. [t/d]	Quantità complessivaA [t/d]
Alto	02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	0÷290	290
	02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
	02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		
	02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
	02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		

Rapporto di biodegradab.	CER	Tipologia	Quantità max. [t/d]	Quantità complessivaA [t/d]
	19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		
	19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11		
	19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua		
	20 03 04	fanghi delle fosse settiche		
	20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature		
Medio	16 10 02	soluz. acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	0÷80	
	16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03		
Basso	19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	0÷80	
	19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02		

**Tabella n.2- Elenco dei rifiuti liquidi autorizzati con relative quantità giornaliere.**

In sede di conferenza di servizi inoltre sono state fissate le condizioni operative limite dell'impianto di rifiuti liquidi che sono le seguenti:

- ❖ carico organico massimo di 2.253 kg/d;
- ❖ carico di azoto ammoniacale massimo di 187,75 kg/d;
- ❖ carico di ossidi di azoto massimo di 187,75 kg/d.

Si ricorda che:

$$\text{Carico inquinante [kg/d]} = \text{Concentrazione inquinante [mg/m}^3\text{]} \times \text{Portata [m}^3\text{/d]}$$

Il gestore è tenuto quindi nella fase di gestione a verificare le concentrazioni e le portate in ingresso all'impianto per il rispetto del carico inquinante max. (maggiori portate a concentrazioni basse e viceversa).

Tanto premesso appare opportuno precisare che la presente relazione tecnica di variante, raggruppa anche alcune modifiche, già richieste nei mesi scorsi e ad oggi in fase di definizione. In particolare:

1. Già nel mese di novembre 2020 è stata avanzata dalla società proponente richiesta di applicare una modifica allo scarico del parametro Cloruri, per un valore non superiore a 6000 mg/l. L'istanza è stata valutata favorevolmente dall'Ente Gestore (si veda *Allegato n.1*) circa la compatibilità rispetto alle prestazioni depurative dell'impianto di depurazione comprensoriale di Cuma (Na). Pertanto nella presente relazione al § 2.1 si riporta integralmente quanto già richiesto nella relazione tecnica del 29/10/2020 a firma dello scrivente;
2. Già con PEC del 30/12/2020 è stata avanzata inoltre una richiesta di una modifica delle tipologie dei rifiuti prodotti e dei reagenti impiegati per il trattamento di depurazione. Trattasi di rifiuti e di reagenti ampiamente impiegati nella letteratura scientifica, inerente i trattamenti depurativi. Con nota Prot. 2021.0023237 del 18/01/2021 l'ufficio Ambiente della Giunta Regionale della Campania ha richiesto integrazione documentale; tali chiarimenti sono descritti al § 2.2.

In tale contesto la società TR.IN.CO.N.E. S.r.l. intende richiedere le seguenti variazioni non sostanziali:

## 2. DESCRIZIONE DELLE VARIANTI NON SOSTANZIALI IN ITINERE

### 2.1 Modifica allo scarico del parametro Cloruri per un valore non superiore a 6000 mg/l. (già trasmessa con Relazione tecnica del 29/10/2020)

Il limite di concentrazione dei Cloruri pari a 1200 mg/l indicato dal Legislatore, ha lo scopo principale di preservare le acque superficiali interne; infatti, gli ioni cloruro in acqua sono altamente mobili e la loro concentrazione non viene influenzata da reazioni chimiche. Il cloro non si degrada, non precipita rapidamente, non volatilizza e non si bio-accumula. Lo ione cloruro inoltre non viene assorbito in tempi rapidi dalla superficie dei minerali, per questi motivi le concentrazioni di cloruri rimangono alte nelle acque superficiali interne e nell'acqua interstiziale (adsorbita) dei sedimenti.

Pertanto, la natura di tale limite dettata dal Legislatore è principalmente rivolta ad evitare l'alterazione degli ecosistemi ricchi di biodiversità quali: laghi, fiumi, paludi etc., che normalmente sono caratterizzati appunto da una ridotta concentrazione di ioni cloruri.

Tale limite perde di significato per lo scarico in mare, dove evidentemente ritroviamo una situazione differente dovuta alle diverse caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua di mare.

La principale caratteristica dell'acqua di mare infatti è il suo contenuto di sale in forma ionica; la salinità indica la quantità di sali disciolti nelle acque marine che provengono dal costante apporto di sostanze saline da parte dei fiumi che scorrono sulle terre emerse, dei vulcani sottomarini e dagli organismi marini in decomposizione.

Nell'ipotesi in cui allo scarico dell'impianto gestito dalla società TR.IN.CO.N.E. ritroviamo una concentrazione max. di cloruri pari a 6.000 mg/l, per una portata di 290 m<sup>3</sup>/d avremo una quantità totale di cloruri apportata all'impianto di Cuma pari a:

$$6.000 \text{ [mg/l]} \times 290 \text{ [m}^3\text{/d]} = 1740 \text{ Kg/d}$$

Pertanto è possibile affermare che:

Portata reflui media di progetto in ingresso al depuratore di Cuma:	230.000 m <sup>3</sup> /d
Concentrazione media di cloruri in ingresso al depuratore di Cuma:	120 mgCl/l
kg/d di Cloruri in ingresso al depuratore di Cuma:	<b>27.600 kgCl/d</b>
Portata refluo max. in uscita dal trattamento TR.IN.CO.N.E.:	290 m <sup>3</sup> /d
Concentrazione max. di cloruri, oggetto della presente richiesta:	6.000 mgCl/l
kg/d di Cloruri in uscita da TRINCONE verso depuratore di Cuma:	<b>1.740 kgCl/d</b>
Carico totale di Cloruri in ingresso a Cuma: (Compensorio + TRINCONE)	27.600 kgCl/d + 1.740 kgCl/d = <b>29.340 kgCl/d</b>
Concentrazione di Cloruri in uscita da Cuma (Compensorio + TRINCONE)	29.340 kgCl/d ÷ 230.000 m <sup>3</sup> /d = <b>127 mgCl/l</b>

**Tabella n.3- Calcolo della concentrazione dei Cloruri in uscita dal Depuratore di Cuma**

Dalla tabella si evince pertanto che gli ulteriori eventuali apporti, dovuti all'incremento di Cloruri, non comportano una sostanziale variabilità dei parametri allo scarico per l'impianto di Cuma. In particolare l'effetto omogeneizzazione andrebbe ad accrescere all'ingresso del depuratore di Cuma, il tenore di Cloruri da un valore medio di 120 mg/l ad un valore medio di 127 mg/l.

L'eventuale apporto di cloruri da parte della ditta TR.IN.CO.NE. S.r.l. fino alla concentrazione massima pari a 6.000 mg/l non avrebbe alcun effetto significativo sul ciclo di trattamento svolto all'impianto comprensoriale di Cuma.

**A tal proposito si allega il parere favorevole dell'Ente Gestore (si veda Allegato n.1) circa la compatibilità rispetto alle prestazioni depurative dell'impianto di depurazione comprensoriale di Cuma (Na)**

## 2.2 Modifica dei rifiuti prodotti e dei chemicals impiegati

Nell'ambito delle medesime attività già autorizzate, in data 31/12/2020 la società proponente ha comunicato l'introduzione di un nuovo EER 17.04.05 "Ferro e acciaio" derivante dalle attività di manutenzione delle attrezzature e dei cassoni scarrabili impiegati per la movimentazione dei rifiuti. Relativamente ad alcune tipologie di rifiuti prodotti inoltre, si è comunicato altresì l'incremento dei quantitativi. Nella tabella che segue si riporta uno schema comparativo riportante i quantitativi già autorizzati con i quantitativi oggetto della modifica (si precisa che le modifiche apportate sono state scritte in grassetto).

PROVENIENZA	EER	TIPOLOGIA	Quantità ad oggi autorizzata [t/anno]	Quantità max. oggetto di domanda [t/anno]
Uffici	08.03.18	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	5	5
Imballaggi chemicals	15.01.01	Imballaggi di carta e cartone	1	1
Imballaggi chemicals	15.01.02	Imballaggi di plastica	1	1
Imballaggi chemicals	15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze	1	1
Piccola manutenzione, DPI	15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati...	1	1
DPI, filtri esausti	<b>15.02.03</b>	<b>Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
Olio lubrificante per motori	13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	5	5
Laboratorio aziendale (kit da laboratorio)	16.05.06*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	5	5
Lavaggio veicoli + Acque sature Scrubber	<b>16.10.02</b>	<b>Rifiuti liquidi acquosi diversi da quelli di cui alla voce 16.10.01*</b>	<b>2200</b>	<b>5000</b>
Piccola manutenzione cassoni	<b>17.04.05</b>	<b>Ferro e acciaio</b>	-	<b>20</b>
Grigliatura	<b>19.08.01</b>	<b>Residui di vagliatura</b>	<b>20</b>	<b>200</b>
Dissabbiatura	19.08.02	Rifiuti da dissabbiamento	30	30
DAF	<b>19.08.14</b>	<b>Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13</b>	<b>95</b>	<b>1300</b>
Disidratazione meccanica				

PROVENIENZA	EER	TIPOLOGIA	Quantità ad oggi autorizzata [t/anno]	Quantità max. oggetto di domanda [t/anno]
	19.08.12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	90	90
Deferizzazione	19.12.02	Metalli ferrosi	10	10
Cernita	19.12.12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	10	10
Miscelazione	19.02.03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	66000	66000
Igienizzazione-Stabilizzazione-Solidificazione	19.03.05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.04		
	19.03.07	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19.03.06		
Disoleatore acque di prima pioggia	<b>19.08.10*</b>	<b>Miscela di oli e grassi prodotti dalla separazione olio/acqua.....</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
Vasche imhoff	20.03.04	Fanghi delle fosse settiche	30	30

**Tabella n.4- Elenco rifiuti prodotti: confronto ante e post variante**

Nella tabella che segue si riportano per le nuove tipologie prodotte, inserite e/o incrementate, le relative modalità di stoccaggio:

PROVENIENZA	EER	TIPOLOGIA	Quantità max. oggetto di domanda [t/anno]	MODALITA' DI STOCCAGGIO	Successive modalità di recupero e/o smaltimento
DPI, filtri esausti	15.02.03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	5	R13	R13
Lavaggio veicoli + Acque sature Scrubber	16.10.02	Rifiuti liquidi acquosi diversi da quelli di cui alla voce 16.10.01*	5000	D15	D9-D8
Piccola manutenzione	17.04.05	Ferro e acciaio	20	R13	R4
Grigliatura	19.08.01	Residui di vagliatura	200	D15	D15
DAF	19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	1300	D15	D15
Disidratazione meccanica					
Disoleatore acque di prima pioggia	19.08.10*	Miscela di oli e grassi prodotti dalla separazione olio/acqua.....	3	D15	D9-D8

**Tabella n.5- Elenco dei rifiuti prodotti oggetto della presente variante**

Per ulteriori dettagli si rinvia alla scheda F allegata alla presente

Sulla base del sopralluogo del 05/02/2020 si assevera che:

- le aree di deposito temporaneo non hanno subito alcuna modifica rispetto a quanto già autorizzato, le stesse risultano idonee a tale scopo;
- che le tipologie di rifiuti prodotte e/o incrementate risultano compatibili, per la loro natura, alle condizioni di cui alla DGR 386/2016 e s.m.i.;
- I rifiuti prodotti saranno avviati, così come già indicato in occasione di primo rilascio AIA, alle operazioni di recupero o smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito.

In merito alla eventuale necessità di aggiornamento della polizza fidejussoria, appare opportuno precisare che rispetto quanto originariamente autorizzato, la società con D.D. 229 del 17/09/2020 ha già ridotto drasticamente la produzione dei propri rifiuti prodotti.

Infatti con il suddetto decreto di variante i trattamenti di ricondizionamento e raggruppamento preliminare (compresa la miscelazione) di rifiuti non pericolosi (D13-D14) sono stati ridotti da un quantitativo di 288 t/d ad un quantitativo di 200 t/d. Si ricorda che da tale processo ne deriva la produzione dei EER 19.02.03; 19.03.05 e 19.03.07 – ridotti nella misura di circa 29.040 t/anno.

Ne consegue che l'aumento dei rifiuti prodotti, oggetto della presente domanda, nella misura complessiva di circa 4000 t/anno non comporta alcuna modifica della garanzia.

In merito ai reagenti impiegati si elencano di seguito i chemicals impiegati nel trattamento dei rifiuti liquidi con i relativi quantitativi.

N	Processo depurativo nel quale è previsto l'impiego	Prodotto	Quantitativo autorizzato [t]	Quantitativo oggetto di modifica [t]
1	Fenton	FeSO <sub>4</sub>	3200	5
2	Fenton	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	270	4
3	Flocculazione/Precipitazione	NaOH	25	5
4	Lavaggio membrane MBR	NaClO	2	10
5	Flocculazione/Precipitazione	Polielettrolita	0,005	15
6	Lavaggio membrane MBR	HCl	-	3
7	Flocculazione/Precipitazione	PAC	-	60
8	Fenton	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	-	8

**Tabella n.6- Elenco chemicals impiegati oggetto di variante**

Il confronto della quarta e quinta colonna permette di affermare che i quantitativi dei reagenti di cui ai punti 1,2,3 sono drasticamente ridotti rispetto a quanto già autorizzato. Al contempo si richiede l'incremento dei quantitativi di cui ai punti 4 e 5.

Sono stati aggiunti inoltre i reagenti di cui ai punti 6 e 7.

Nel nuovo assetto si dichiara un quantitativo complessivo di reagenti inferiori, rispetto a quanto originariamente autorizzati; tale differenza deriva evidentemente da una stima in eccesso condotta in fase di autorizzazione. In merito alla compatibilità delle nuove sostanze si rinvia alla “*Verifica di assoggettabilità alla Relazione di Riferimento*”.



### 3. DESCRIZIONE DELLA NUOVA RICHIESTA DI VARIANTE NON SOSTANZIALE

#### 3.1 Modifica dei quantitativi parziali di trattamento di rifiuti liquidi

L'azienda intende richiedere una modifica dei quantitativi parziali di trattamento della sola linea liquida, fermo restando il limite della capacità di trattamento pari a 290 t/d.

Tale richiesta viene avanzata sulla base dell'esperienza gestionale, ormai triennale, acquisita dall'azienda; come si evince dai certificati di analisi chimico-fisiche (*Allegato n.2*), esistono sul mercato innumerevoli rifiuti liquidi, che pur appartenendo per provenienza alla famiglia media/bassa biodegradabilità, caratterizzati da valori di analiti molto simili a quelli della famiglia "alta biodegradabilità"<sup>1</sup>.

Esperienze dirette hanno dimostrato che la verifica di efficienza, presentata in sede di primo rilascio, ha tenuto conto di scenari di funzionamento al limite del carico max. Tale sovradimensionamento ha indotto una limitazione dei carichi parziali.

Tanto premesso l'azienda intende richiedere un aumento dei quantitativi parziali dagli attuali valori di 80 t/d a valori di 120 t/d, il tutto come riepilogato nella tabella che segue:

Rapporto di biodegradab.	CER	Tipologia	Quantità max. [t/d]		Quantità complessiva [t/d]
Alto	02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	0÷290		290
	02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione			
	02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			
	02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione			
	02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti			
	19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane			
	19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11			
	19.08.14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di ...cui alla voce 19 08 13			
	19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua			
	20 03 04	fanghi delle fosse settiche			
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature				
Medio	16 10 02	soluz. acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	0÷120	0÷120	
	16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	0÷120		
Basso	19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	0÷120	0÷120	
	19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	0÷120		

**Tabella n.7- Elenco dei rifiuti liquidi con relative quantità giornaliere sottoposte a trattamento a seguito di variante**

La tabella indica, per le tipologie dei rifiuti a medio e a basso carico, la possibilità di trattare 120 t/d per ogni singola tipologia. Tale limite resta in ogni caso inalterato anche quando viene chiesto di sfruttare le volumetrie dei serbatoi inutilizzati.

Restano fermi i limiti dei carichi inquinanti concessi in sede di rilascio dell'AIA. di seguito richiamati:

- carico organico massimo di 2.253 kg/d;

<sup>1</sup> Si pensi ad esempio ad un percolato giovane, oppure ad una acqua di lavaggio di piazzali già dilavati.

- carico di azoto ammoniacale massimo di 187,75 kg/d;
- carico di ossidi di azoto massimo di 187,75 kg/d.

### 3.2 Incremento della capacità di stoccaggio:

L'azienda intende richiedere un aumento della capacità di stoccaggio, necessaria per consentire il nuovo quantitativo di trattamento parziale indicato al §3.1, nella misura max. di 140 t/d per ogni singolo serbatoio t/d (rispetto agli attuali 70 t/d) per una capacità complessiva max. di 560 t/d, il tutto come indicato nella tabella che segue:

Rapporto di biodegradab.	CER	Tipologia	Quantità max. [t/d]		Quantità complessiva [t/d]
Medio	16 10 02	soluz. acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	0÷140	0÷280	560
	16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	0÷140		
Basso	19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	0÷140	0÷280	
	19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	0÷140		

**Tabella n.8- Elenco dei rifiuti liquidi sottoposti a stoccaggio (Operazione D15)**

### 3.3 Installazione di una terza membrana MBR di emergenza

Al fine di garantire maggiore standard ambientale, l'azienda intende installare una terza membrana di tipo MBR al solo fine di attivarla in caso di malfunzionamento delle due membrane già previste (membrana di emergenza). La nuova membrana presenterà le medesime caratteristiche tecniche di quelli esistenti. Il nuovo blocco contenente le tre membrane sarà immerso nella stessa vasca esistente (sezione MBR) in senso orizzontale (anziché verticale) per consentire il corretto alloggiamento.

## 4. EFFETTI DELLA VARIANTE SULL'AMBIENTE

### 4.1 Modifica allo scarico del parametro Cloruri per un valore non superiore a 6000 mg/l. (già trasmessa con Relazione tecnica del 29/10/2020)

Come abbiamo già avuto modo di affermare la principale caratteristica dell'acqua di mare è il suo contenuto di sale in forma ionica; la salinità misura la quantità di sale presente in un chilogrammo di acqua marina e si misura in ‰.

In media per le acque oceaniche la salinità è pari a circa 35‰ ma esistono mari ad elevata salinità, come il Mediterraneo (38-39‰) e il Mar Rosso (43‰), caratterizzati da scarsa comunicazione con gli oceani adiacenti oltre che da un elevato tasso di evaporazione.

In tabella 1, sono riportate le stime della concentrazione dei sali più comuni presenti nell'acqua di mare:

Cloruro di sodio	27,123
Cloruro di magnesio	3,807
Solfato di magnesio	1,658
Solfato di calcio	1,260

Solfato di potassio	0,863
Carbonato di calcio	0,123
Bromuro di Magnesio	0,076

**Tabella 9. Concentrazioni medie dei Sali presente nell'acqua di mare.**

Come già detto tali sali sono disciolti in acqua, quindi in funzione della loro massa molare è possibile stimare la concentrazione degli ioni cloruro in mare.

I sali in questione sono il cloruro di sodio (NaCl 58,44 g/mol) e il cloruro di magnesio (MgCl<sub>2</sub> 95,21 g/mol). La percentuale del cloro in questi sali è pari rispettivamente al 60% e 74%.

Si considera il peso specifico dello ione cloruro, nella composizione di tali Sali, pari a 16 g/l per NaCl e 2,8 g/l per MgCl<sub>2</sub>. Ebbene in tali ipotesi sommando le due concentrazioni degli ioni cloruri derivanti dai due sali si ottiene una concentrazione di 18,8 g/l di Cl<sup>-</sup> (18.800,00 mg /l).

È ragionevole concordare che la concentrazione richiesta dalla società TR.IN.CO.N.E. posta pari a 6 g/l (ovvero un terzo), possa garantire il rispetto dell'ambiente marino e del suo ecosistema senza provocare alcun danno ambientale. Tale limite, infatti, non arrecherebbe alcun deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, della risorsa naturale.

Per quanto indicato la variante non sostanziale proposta non comporterà alcun effetto negativo e significativo sull'ambiente.

#### **4.2 Modifica dei rifiuti prodotti e dei chemicals impiegati**

Con la presente domanda si chiede di aumentare di circa 12 t/d (ovvero 4211 t/d) il quantitativo dei rifiuti prodotti dall'installazione. Circa il 66% di questi sono rappresentati dal EER 16.10.02 (rifiuto speciale non pericoloso), prodotto dal lavaggio dei veicoli, dalle acque impiegate nello scrubber e dagli spandimenti accidentali, raccolti dalla rete fognaria interna al capannone.

Appare opportuno precisare che tale tipologia sarà depurata direttamente dalla linea di rifiuti liquidi (autosmaltimento) e pertanto si devono intendere trascurabili gli impatti ambientali derivanti della fase di movimentazione del rifiuto. Il restante 28% dei rifiuti prodotti è rappresentato dal EER 19.08.14; tale richiesta deriva evidentemente da una stima in difetto applicata in sede di rilascio di prima AIA. E' bene precisare che la maggior produzione del EER 19.08.14 rappresenta tipicamente un indice di maggiore efficienza depurativa dell'impianto.

Solo il 0,05% dei rifiuti prodotti è classificato speciale pericoloso (EER 19.08.10\*); tuttavia anch'esso deriva dal processo di separazione acqua/olio effettuato dall'impianto di depurazione di prima pioggia.

#### **4.3 Modifica dei quantitativi parziali di trattamento di rifiuti liquidi**

L'azienda intende richiedere una modifica dei quantitativi parziali di trattamento della sola linea liquida, fermo restando il limite della capacità di trattamento, pari a 290 t/d, e il limite di carico max. stabilito pari a

- carico organico massimo di 2.253 kg/d;

- carico di azoto ammoniacale massimo di 187,75 kg/d;
- carico di ossidi di azoto massimo di 187,75 kg/d.

Il rispetto dei limiti soglia permette di affermare che tale modifica non apporta alcuna significativa modifica in termini di induzione veicolare, di chemicals impiegati e di rifiuti prodotti.

Per quanto indicato la variante non sostanziale proposta non comporterà alcun effetto negativo e significativo sull'ambiente.

Pozzuoli (Na) lì, 15/02/2021

Il Tecnico  
Ing. Angelo Zammartino

A circular blue ink stamp from the Order of Engineers of the Province of Naples. The text inside the stamp reads: "ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI NAPOLI", "ZAMMARTINO ANGELO", "ING.", "ISCRITTO ALL'ALBO PROFESSIONALE", "N. 14672". A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Si allega:

- ✓ Verifica di assoggettabilità alla Relazione di Riferimento;
- ✓ Scheda: F “Sostanze, preparati e materie prime utilizzate”;
- ✓ Scheda: H “Scarichi idrici”;
- ✓ Scheda: I “Rifiuti”.

### **DICHIARAZIONE ASSEVERATA**

Il sottoscritto ing. Angelo Zammartino nato a Napoli il 23.04.1973 con studio in Melito di Napoli (Na) alla Via Roma n. 538 - iscritto all’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n. 14672 nella qualità di tecnico incaricato dalla società TR.IN.CO.N.E. S.r.l. con impianto in Pozzuoli (Na) alla Via Montenuovo Licola Patria n. 146 – P. IVA 03361860632 assevera ai sensi dell’art. 481 del Codice Penale quanto esposto nella presente relazione tecnica.

Pozzuoli (Na) lì, 15/02/2021

Il Tecnico  
Ing. Angelo Zammartino

A circular blue ink stamp from the Order of Engineers of the Province of Naples. The text inside the stamp reads: "ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI NAPOLI", "ZAMMARTINO ANGELO", "ING.", "ISCRITTO ALL'ALBO PROFESSIONALE", "N. 14672". A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Spett.Le

Ente Idrico Campano  
Ambito Distrettuale di Napoli  
Via A. De Gasperi, 28  
80133 Napoli (NA)  
[protocollo@pec.enteidricocampano.it](mailto:protocollo@pec.enteidricocampano.it)

Spett.Le

Giunta Regionale della Campania  
Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque  
e dei Rifiuti.  
Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali  
Via A. De Gasperi, 28  
80133 Napoli (NA)  
[uod.501708@pec.regione.campania.it](mailto:uod.501708@pec.regione.campania.it)

Spett.Le

Città Metropolitana di Napoli  
Area Ecologia – Tutela e Valorizzazione  
dell’Ambiente - Ufficio AUA  
Piazza Matteotti, 1  
80133 Napoli (NA)  
[cittametropolitana.na@pec.it](mailto:cittametropolitana.na@pec.it)

Pozzuoli, 05 gennaio 2021  
Prot. UA/CUMA/000464/21  
GM/ao

Oggetto: **Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) – Impianto di depurazione di Napoli Ovest (Cuma) sito in Pozzuoli (Na) alla Via Domitiana Km. 50+300 – Richiesta di parere da parte dell’Ente Idrico Campano per deroga allo scarico avanzata dalla società TRINCONE.**

**Riscontro nota prot. 0022360 del 19-11-2020**

In relazione alla richiesta di parere in oggetto, avanzata dall’Ente Idrico Campano (per PC), la Scrivente CUMA Scarl, comunica quanto segue.

La Scrivente, in qualità di soggetto appaltatore incaricato dei lavori di rifunionalizzazione dell’impianto di depurazione di Cuma, che viene detenuto nelle more dello svolgimento dell’appalto, ha chiesto ed ottenuto di essere abilitata allo scarico delle acque trattate, mediante Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), rilasciatale dal Comune di Pozzuoli con Determinazione Dirigenziale Reg. Gen. 112 del 29.01.2020. Tale provvedimento esprime i seguenti titoli abilitativi:

- 
- autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale di cui all'art. 124 del d.lgs n.152/06;
  - autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui all'art.269 del d.lgs n.152/06;
  - nulla osta di impatto acustico ai sensi dell'art.8 comma 6 della legge n.447/1995.

Nell'ambito del processo autorizzativo propedeutico all'ottenimento della predetta AUA, la relazione tecnica allegata all'istanza ha evidenziato l'esclusione delle attività dell'impianto dalla normativa AIA, con riferimento alle previsioni della circolare del Ministero dell'Ambiente prot. 0012422 del 17/06/2015.

Quanto sopra premesso, in relazione alla richiesta in oggetto fatta pervenire dall'Ente Idrico Campano con prot. 0022360 del 19.11.2020, la Scrivente comunica, per quanto di propria competenza dal punto di vista tecnico, che nulla osta al rilascio dell'autorizzazione allo scarico in fognatura in deroga, avanzata, per l'installazione IPPC 5.3 sito in Pozzuoli (NA) di Via Montenuovo Licola Patria n. 146, dalla TR.IN.CO.N.E. S.r.l.

Lo scarico in deroga (richiesta per un valore massimo di 6.000 mg/l, a fronte del valore previsto come limite di immissione in pubblica fognatura di 1.200 mg/l), attese l'entità della deroga, la modesta portata dello scarico in deroga e la portata complessiva della fognatura, è compatibile con le prestazioni depurative e il funzionamento dell'impianto di depurazione detenuto dalla Scrivente.

La Scrivente, nel ribadire dunque il proprio parere tecnico positivo per l'entità di questa deroga, per ogni altro aspetto autorizzativo riguardante anche, ed in particolar modo, la conciliabilità tra la perdurante ed inderogabile idoneità della propria attuale AUA e la possibilità di ammettere la ricezione di reflui provenienti da uno scarico produttivo in deroga, senza che da ciò sia pregiudicata in alcun modo l'Autorizzazione Unica Ambientale in parola, si rimette alle decisioni delle Autorità competenti in indirizzo.

Restando in attesa di un cortese riscontro si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

  
CUMA Scarl  
L'Amministratore Delegato  
*Ing. Giorgio Molinari*

*Allegati:*

- *Nota Ente Idrico Campano prot. 0022360 del 19-11-2020*

Natura del campione	RIFIUTO	data RdP	
		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	17/12/2020
		(*) campionamento fine	17/12/2020
Richiedente	I.C.M. COSTRUZIONI SRL Via Spinelli , 3 80010 QUARTO (NA)	Ricevimento in laboratorio	17/12/2020 18:00
		inizio prove	17/12/2020
		fine prove	22/12/2020
Produttore	SAPNA SpA Ponte Dei Francesi 37/E 80046 NAPOLI	n° accettazione	201217081
		imballo campione	FLACONE
		stato campione	IDONEO
Luogo del campionamento	T.M.B. DI GIUGLIANO Loc. Pontericcio GIUGLIANO (NA)	sigillo	////
		Note:	Campionamento
Consegna in laboratorio	A CURA DEL SIG. CARADENTE GIUSEPPE , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Ritiro presso	ND		
Ritiro a cura di	ND		
Determinazioni richieste	analisi chimiche per la classificazione del rifiuto (pericolosità)		
(*) Norma campionamento	A CURA DEL SIG. CARADENTE GIUSEPPE , INCARICATO DAL RICHIEDENTE		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 D.M. 27/06/2010 e s.m.i. D.Lgs. 13/01/2003 n° 36 Reg. (UE) N. 997/2017		
	Reg. CE N. 1272/2008 e smi (abr. e mod. le Dir. 67/548/CEE e 1999/45/CE e mod. il Reg. (CE) n. 1907/06) Reg. (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014 Parere ISS prot. 0035653 del 06/08/2010 - Parere ISS 0040832 del 29/09/2011 Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 che modifica la Dec. 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE		

**NOTE**

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

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

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

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

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

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

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

**CARATTERIZZAZIONE DI BASE**

Attività che ha prodotto il rifiuto (dichiarato dal produttore)		Classificazione ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
Fase di lavoro che ha prodotto il rifiuto (dichiarata dal produttore)	RACCOLTA ACQUA PRIMA PIOGGIA	
Stato fisico	4 - LIQUIDO	
Colore	MARRONE CHIARO	
Odore	INODORE	
Descrizione del campione	RIFIUTO LIQUIDO DI COLORE MARRONE CHIARO	//

Parametro (parametri di base)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
Residuo secco	%	0,2	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	6,7	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>	324	1					APAT CNR-IRSA 5130 Man 29 2003
* BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	ND	1					APAT CNR-IRSA 5120 Man 29 2003
* Azoto Ammoniacale N-NH <sub>3</sub>	mg/kg	4,07	10					CNR IRSA 7 Q 64 Vol 3 1986
* Azoto nitroso NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/kg	<LoQ	10					UNI EN ISO 10304-1:2008
* Azoto nitrico NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/kg	1,74	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Cloruri Cl <sup>-</sup>	mg/kg	26,9	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Solfati SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	mg/kg	7,45	10					UNI EN ISO 10304-1:2009

Parametro (composti inorganici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
Alluminio (Al)	mg/kg	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+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	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Antimonio triossido Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	ND	0,1			Carc. 2 H351-HP7		calcolo
Arsenico (As)	mg/kg	0,4	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Arsenico (III) triossido As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	ND	0,1			Carc. 1A Acute Tox.2 Skin cor. 1B H350-HP7 H300-HP5 H314-HP8 H400-HP14 H410-HP14		calcolo
Bario (Ba)	mg/kg	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
Bario (sali di Ba, ad eccezione del BaSO <sub>4</sub> , dei Sali dell'acido 1-azo-2- idrossinattalenilati solfonici e dei Sali indicati nella tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	ND	0,1			Acute tox.4 Acute tox.4 H332-HP6 H302-HP6		calcolo
Berillio (Be)	mg/kg	<LoQ	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016





**Rapporto di Prova rdp 201217081**

* Piombo (massivo - Ø ≥1 mm)	mg/kg	ND				Repr. 1A H360-HP10				calcolo
Piombo (composti del piombo, ad eccezione di quelli espressamente indicati nella Tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	ND	0,1			STOT RE 1 Acute Tox.4 Acute Tox.4 Repr. 1A H372-HP5 H332-HP6 H302-HP6 H360-HP10	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14		calcolo
Potassio (K)	mg/kg	ND	0,1							UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
Rame (Cu)	mg/kg	0,1	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	<LoQ	0,1							UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
Selenio (composti del Se, ad eccezione di cadmosolfoseleniuro e di quelli indicati nella tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	ND	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	0,6								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	ND	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	<LoQ	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	<LoQ	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		Flem. Gas 1 H220-HP3	Carc. 2 H351-HP7	STOT RE 2 H373-HP5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006
* Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1		Flem. Gas 1 H220-HP3	Carc. 1A H350-HP7		EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006



**Rapporto di Prova rdp 201217081**

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 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
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 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		Fiam. Liq. 3 H226 - HP3		Asp. Tox. 1 H304 - HP5	STOT SE 3 H335 - HP5	Aquatic chronic 2 H411 - HP14	EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
BTEX	mg/kg	<LoQ	0,1							calcolo

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

**Rapporto di Prova rdp 201217081**

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			UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,e]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1					Muta. 2 H341-HP11			UNI EN 15527:2008
* Dibenzo[a,h]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1					Muta. 2 H341-HP11			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 (patoclorobifenili)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Pericoli fisici	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)		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-126	mg/kg	<LoQ	0,1								
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1								
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1								
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1								
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1								
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1								
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1				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-187	mg/kg	<LoQ	0,1								
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1								



**Rapporto di Prova rdp 201217081**

* PCB-177	mg/kg	<LoQ	0,1								
PCB-180	mg/kg	<LoQ	0,1								
PCB-170	mg/kg	<LoQ	0,1								
* PCB-128	mg/kg	<LoQ	0,1								
PCB-44	mg/kg	<LoQ	0,1							EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007	
* PCB-31	mg/kg	<LoQ	0,1							EPA 3545 A:2007+ EPA 8082A:2007	
* PCB congeneri totali (Σ elenco)	mg/kg	<LoQ				STOTRE 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 5021A:2014 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti (C <sub>10</sub> +C <sub>40</sub> )	mg/kg	<LoQ	100					Aquatic chronic 2 H411-HP14 UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali (ψ)	mg/kg	<LoQ	100			Carc. 1B H350-HP7		calcolo

(ψ) = l'attribuzione della classe di pericolosità HP7, con categoria di pericolo H350 ed indicazione Carc. 1B, è subordinata alla determinazione quantitativa dei markers di cancerogenicità sui campioni di rifiuto che presentano valori di idrocarburi totali nell'intervallo C<sub>5</sub>+C<sub>40</sub> superiore a 1.000 mg/kg (parere ISS prot. n. 0036565 del 05/07/2006 e s.m.i., secondo quanto previsto dall'art. 6-quater della Legge 27/02/2009 n. 13)

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega

Segue Allegato

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

**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

Richiedente	I.C.M. COSTRUZIONI SRL	n° accettazione	201217081
	Via Spinelli, 3	Data RdP	22/12/2020
	80010 QUARTO (NA)	Sigillo	///
Codice EER attribuito dal produttore	16 10 02 rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01		
Natura del campione	RIFIUTO		

**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"

ADR Classe 9 - Allegato A, Parte 2 (criteri M6-M7), par. 2.2.9.1.10.5 (fino al 05/07/2018)

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 «Ecolossico» (dal 05/07/2018)

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

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

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

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

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	Classificazione
HP3	<b>Infiammabile:</b> - rifiuto liquido: punto di infiammabilità è inferiore a 60 °C - gasolio, carburanti diesel e oli da riscaldamento leggeri: punto di infiammabilità superiore a 65 °C e inferiore o pari a 75 °C; - rifiuto solido e liquido piroforico: anche in piccole quantità, può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria; - rifiuto solido: facilmente infiammabile che può provocare o favorire un incendio per sfregamento; - rifiuto gassoso: si infiamma a contatto con l'aria a 20 °C e a p.n. di 101,3 kPa; - rifiuto idroreattivo: che, a contatto con l'acqua, sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose; - altri rifiuti: aerosol infiammabili, rifiuti autoriscaldanti infiammabili, perossidi organici infiammabili e rifiuti autoreattivi infiammabili.	- Sulla base della natura del rifiuto, delle notizie fornite dal produttore del rifiuto circa il ciclo di produzione e la fase che lo ha creato, - sulla base della tipologia del materiale, nell'assenza/presenza di sostanze classificate con le indicazioni di pericolo da H220 ad H226, H228, H242, da H250 ad H252, H260, H261, - sulla base dei risultati delle prove effettuate secondo il Reg. UE 440/2008,  il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

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

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.

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	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
Eye dam. 1 H318	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H318, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	1	0,0		0,0		
	Dibenz[a,h]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	2-butossietanolo	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
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+H318, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	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		
	Acanaftilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acenafte	<LoQ	1	0,0		0,0		
Antracene	<LoQ	1	0,0		0,0			
Pirene	<LoQ	1	0,0		0,0			

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

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

Caratteristica	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H304, al netto del cut-off:	classificazione <sup>10)</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>10)</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	Melanolo	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO



Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201217081

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	0,0	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 es)	ND	1	0,0		0,0		
	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 eccezi	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad eccezioni	ND	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	ND	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 congenere 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

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 201217081

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>	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, escluso l'ioduro)	ND	1	0,0		0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezioni del triossido)	ND	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 del selenio elementare)	ND	1	0,0		0,0		
	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Melanolo	<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-	ND	1	0,0		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 del PbO <sub>2</sub> e del PbO)	ND	1	0,0		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 piroforico)	ND	1	0,0		0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso l'ioduro)	ND	1	0,0		0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezioni del triossido)	ND	1	0,0		0,0		

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 eccez	ND	1	0,0			
	Tetraclorometano	<LoQ		0,0		0,0		
	Metanolo	<LoQ		0,0		0,0		

Acute Tox. 4 (inhal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	H332	Bario (sali di Ba, ad eccezione del E	ND	1	0,0			
	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad ec	ND	1	0,0		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	valori
HP7	Cancerogeno: rifiuto che causa il cancro o ne aumenta l'incidenza.	Carc. 1A	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte	1.000
		Carc. 1B	H350	Sostanze cancerogene per l'uomo accertate o presunte	1.000
		Carc. 2	H351	Sostanze di cui si sospettano effetti cancerogeni per l'uomo	10.000

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

Carc. 1A H350	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
		Arsenico (III) triossido As2O3	ND	1	0,0		
	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 H350	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		
	Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	1	0,0		0,0	
	Cromo VI (composti del Cr VI, ad ec	ND	1	0,0		0,0	
	1,2-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	0	1	0,0		0,0	
	Benzo[ <i>a</i> ]antracene (**)	<LoQ	1	0,0	100	0,0	
	Crisene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[ <i>b</i> ]fluorantene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[ <i>k</i> ]fluorantene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[ <i>j</i> ]fluorantene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Benzo[ <i>a</i> ]pirene (**)	<LoQ	1	0,0	50	0,0	
	Benzo[ <i>e</i> ]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[ <i>a,h</i> ]antracene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[ <i>a,l</i> ]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[ <i>a,e</i> ]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibenzo[ <i>a,h</i> ]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0	

**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201217081**

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 Sb2O3	ND	1	0,0	0,0	0,0	
Molibdeno ossido (MoO3)	ND	1	0,0	0,0	0,0		
Clorometano	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Diclorometano	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Tetracloroetilene (PCE)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Naftalene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Indeno[1,2,3-cd]pirene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Dibenzo[a,h]pirene	<LoQ	1	0,0	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	0,0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	Valutazione	classificazione
HP9	Infeztivo: 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 materiale, l'attività e la fase che hanno creato il materiale, il rifiuto non rientra fra quelli elencati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i.. Pertanto, in riferimento alla caratteristica di pericolo HP9, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

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

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

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

Repr. 1A Repr. 1B H360	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Piombo (polvere - Ø <1 mm)	ND	1	0,0	300	0,0	
Piombo (massivo - Ø ≥1 mm)	ND	1	0,0	0,0	0,0		
Benzo[a]pirene (™)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		
Piombo (composti del piombo, ad es)	ND	1	0,0	0,0	0,0		
Boro ossido (B2O3)	ND			0,0	0,0		



Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201217081

Pagina 7 di 10

Repr. 2 H361	parametro	VR 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)	ND	1	0,0	0,0	0,0		
Toluene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0		

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

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

Muta 1B H340	parametro	VR 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	VR 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	indici 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	VR 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)	ND	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		

**CLASSIFICAZIONE PER HP14 IN APPLICAZIONE DEL Reg. (UE) 997/2017**

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite m/ka
<b>HP14</b>	Ecotossico: rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.	Aquatic acute 1	H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici	1.000	
		Aquatic chronic 1	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1.000	
		Aquatic chronic 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
		Aquatic chronic 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	10.000	
<b>Classificazione con HP14: (secondo il Reg. (UE) 997/2017)</b>	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=sommatoria					
	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 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 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 o H412 si applica un valore soglia dell'1 %. $[100 × Σ C (H410) + 10 × Σ C (H411) + Σ C (H412) ≥ 25 \%$ ] dove C=concentrazione - Σ=sommatoria					
	I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2, 3 o 4 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411, 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 %. $[Σ C H410 + Σ C H411 + Σ C H412 + Σ C H413 ≥ 25 \%$ ] dove C=concentrazione - Σ=sommatoria					

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo	Sommatoria dei contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H400 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Arsenico (III) triossido As2O3	ND	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)	ND	1	0,0		0,0	
Mercurio (composti del Hg, escluso il metilmercurio)	ND	1	0,0		0,0	
Piombo (composti del piombo, ad eccezione di PbO2)	ND	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)	ND	1	0		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[j]fluorantene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[e]pirene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	1	0		0,0	
Dibenzo[a,h]antracene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
PCB congeneri totali (Σ elenco)	<LoQ	1	0		0,0	
parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H410 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Cadmio ossido (CdO)(non piroforico)	ND	100	0,0		0,0	0,0
Cobalto Ossido (CoO)	ND	100	0,0		0,0	
Cromo VI (composti del Cr VI, ad eccezione di CrO3)	ND	100	0,0		0,0	
Mercurio (composti del Hg, escluso il metilmercurio)	0,0	100	0,0		0,0	

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201217081

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):
Titanio (Ti)	ND	100	0,0		0,0	0,0
Piombo (composti del piombo, ad eccezione del PbO <sub>2</sub> )	ND	100	0,0		0,0	
Rame (I) ossido (Cu <sub>2</sub> O)	ND	100	0,0		0,0	
Selenio (composti del Se, ad eccezione del SeO <sub>2</sub> )	ND	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	
Benzo[i]fluorantene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	
Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	
Benzo[e]pirene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	
Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
Dibenzo[a,h]antracene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	
PCB congeneri totali (Σ elenco)	<LoQ	100	0,0		0,0	
Arsenico (III) triossido As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	ND	100	0,0		0,0	

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H412 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Tallio (composti del Tl, ad eccezione del Tl <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ND	10	0,0		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 (C <sub>10</sub> +C <sub>40</sub> )	<LoQ	10	0,0		0,0	

parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H413 (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	

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:	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 si presenti sotto una forma tale da non potere in nessun caso manifestare caratteristiche esplosive o potenzialmente esplosive.

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

- sulla base dei valori analitici riscontrati sul campione tal quale (limitatamente ai parametri analizzati scelti sulle indicazioni e notizie fornite dal produttore/richiedente), sulla scorta del ciclo di lavorazione, la natura e la origine dichiarata dal produttore del rifiuto;
- tenendo presente la "Decisione N. 2014/955/UE e s.m.i. del 18/12/2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio"
- in base al "Regolamento (UE) N. 1357/2014 e s.m.i. della Commissione del 18/12/2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive", mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alle classi di pericolo da HP1 ad HP13 ed HP15;
- in base al "Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»" mediante il quale sono state applicate le regole per determinare la pericolosità del rifiuto relativamente alla classe di pericolo HP14;
- in base al "REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 e s.m.i. del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006" mediante il quale sono state ricavate le indicazioni di pericolo, eventuali valori limite specifici ed eventuali fattori M;
- con la consultazione del database dell'Agenzia Europea delle sostanze chimiche "ECHA" (<https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/home>)
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

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

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 201217081

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega





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

**NOTE**

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

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

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

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

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

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

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

**CARATTERIZZAZIONE DI BASE**

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

Parametro <i>(parametri di base)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
Residuo secco	%	2,7	0,1					UNI EN 14346:2007
Ceneri	%	ND	0,1					CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
* Umidità	%	ND	0,1					calcolo
pH a 20 °C	unità pH	8,2	0,1					CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985+APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
* Punto di infiammabilità	°C	>60	5					ReG. (CE) N. 440/2008 Met. A10
* Densità	g/cm <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>	520	1					APAT CNR-IRSA 5130 Man 29 2003
* BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	260	1					APAT CNR-IRSA 5120 Man 29 2003
* Azoto Ammoniacale N-NH <sub>3</sub>	mg/kg	33,3	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	25,8	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Cloruri Cl <sup>-</sup>	mg/kg	41,2	10					UNI EN ISO 10304-1:2009
* Solfati SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	mg/kg	33,6	10					UNI EN ISO 10304-1:2009

Parametro <i>(composti inorganici)</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
Alluminio (Al)	mg/kg	5,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Alluminio ossido Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	ND	0,1					calcolo
Antimonio (Sb)	mg/kg	0,3	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Antimonio triossido Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	ND	0,1			Carc. 2 H351+H373		calcolo
Arsenico (As)	mg/kg	1,4	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
* Arsenico (III) triossido As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mg/kg	1,8	0,1			Carc. 1A Acute Tox.2 Skin corr.1B acute 1 H350+H373 H300+H360 H314+H330 H400+H410 H410+H411		calcolo
Bario (Ba)	mg/kg	2,8	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016
Bario (sali di Ba, ad eccezione del BaSO <sub>4</sub> , dei Sali dell'acido 1-azo-2-idrossinaftalenilanti solforico e dei Sali indicati nella tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	2,8	0,1			Acute tox.4 H332+H360 Acute tox.4 H302+H332		calcolo
Berillio (Be)	mg/kg	0,9	0,1					UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016



**Rapporto di Prova rdp 201022046**

**Pagina 4 di 8**

* Piombo (massivo - Ø ≥1 mm)	mg/kg	<LoQ				Repr. 1A H360-HP10			calcolo				
Piombo (composti del piombo, ad eccezione di quelli espressamente indicati nella Tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	1,6	0,1			STOT RE 1 H372-HP5	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H302-HP6	Repr. 1A H360-HP10	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo	
Potassio (K)	mg/kg	ND	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Rame (Cu)	mg/kg	0,2	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Rame (II) ossido (CuO)	mg/kg	ND	0,1							Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo	
* Rame (I) ossido (Cu <sub>2</sub> O)	mg/kg	ND	0,1			Eye dam. 1 H318-HP4	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H302-HP6		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo	
Selenio (Se)	mg/kg	0,4	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Selenio (composti del Se, ad eccezione di quelli indicati nella tab. 3.1 del Reg. 1272/2008 e s.m.i.)	mg/kg	0,4	0,1			STOT RE 2 H373-HP5	Acute Tox.3 H304-HP6	Acute Tox.3 H331-HP6		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo	
Silicio (Si)	mg/kg	ND	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Sodio (Na)	mg/kg	ND	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
Stagno (Sn)	mg/kg	<LoQ										UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Stagno (IV) ossido (SnO <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 H373-HP5	Acute Tox.2 H300-HP6	Acute Tox.2 H330-HP6			Aquatic chronic 2 H411-HP14	calcolo	
Titanio (Ti)	mg/kg	ND	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Titanio ossido (TiO <sub>2</sub> )	mg/kg	ND	0,1									calcolo	
Vanadio (V)	mg/kg	6,6	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Vanadio pentossido (V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	mg/kg	ND	0,1			STOT RE 1 H372-HP5	STOT SE 3 H335-HP5	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H302-HP6	Repr. 2 H361-HP10	Muta. 2 H341-HP11	Aquatic chronic 2 H411-HP14	calcolo
Zinco (Zn)	mg/kg	8,2	0,1									UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2016	
* Zinco ossido (ZnO)	mg/kg	ND	0,1							Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	calcolo	

Parametro (composti organici)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
* Clorometano	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Gas 1 H220-HP3	Carc. 2 H351-HP7	STOT RE 2 H373-HP5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8280 C 2006
* Vinile Cloruro	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Gas 1 H220-HP3	Carc. 1A H350-HP7		EPA 5035 A 2002 + EPA 8280 C 2006





**Rapporto di Prova rdp 201022046**

Xilene (somma di isomeri)	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 3 H226-HP3	Acute Tox.4 H332-HP6	Acute Tox.4 H312-HP6	Skin Irrit. 2 H315-HP4		EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Stirene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 3 H226-HP3		Acute Tox.4 H332-HP6	Eye Irrit. 2 H319-HP4	Skin Irrit. 2 H315-HP4	EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
Cumene	mg/kg	<LoQ	0,1		Flam. Liq. 3 H226-HP3		Asp. Tox. 1 H304-HP5	STOT SE 3 H335-HP5		EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006
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.i.)				Metodo Analitico			
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute (**) = markers di cancerogenicità		Pericoli per l'ambiente				
Naftalene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6	Carc. 2 H351-HP7		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Acenaftilene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6	Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5			UNI EN 15527:2008
Acenaftene	mg/kg	<LoQ	0,1			Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Fluorene	mg/kg	<LoQ	0,1						Aquatic acute 1 H400-HP14		UNI EN 15527:2008	
Fenantrene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Antracene	mg/kg	<LoQ	0,1			Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Fluorantene	mg/kg	<LoQ	0,1			Acute Tox.4 H302-HP6			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			Skin Irrit. 2 H315-HP4	Eye Irrit. 2 H319-HP4	STOT SE 3 H335-HP5	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[a]antracene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Crisene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7	Muta. 2 H341-HP11		Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[b]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[k]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
* Benzo[j]fluorantene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Benzo[a]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Skin Sens. 1 H317-HP13	Muta. 1B H340-HP11	Carc. 1B H350-HP7	Repr. 1B H360-HP10	Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008
* Benzo[e]pirene (**)	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 1B H350-HP7			Aquatic acute 1 H400-HP14	Aquatic chronic 1 H410-HP14	UNI EN 15527:2008	
Indeno[1,2,3-cd]pirene	mg/kg	<LoQ	0,1			Carc. 2 H351-HP7					UNI EN 15527:2008	

**Rapporto di Prova rdp 201022046**

**Pagina 7 di 8**

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

Parametro (poli-clorobifenili)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
* PCB-77	mg/kg	<LoQ	0,1					EPA 3546 A:2007+ EPA 8082A:2007
* PCB-81	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-105	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-114	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-118	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-123	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-126	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-156	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-157	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-167	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-169	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-189	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-28	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-52	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-95	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-101	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-99	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-110	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-151	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-149	mg/kg	<LoQ	0,1					
* PCB-146	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-153	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-138	mg/kg	<LoQ	0,1					
PCB-187	mg/kg	<LoQ	0,1					EPA 3546 A:2007+ EPA 8082A:2007
PCB-183	mg/kg	<LoQ	0,1					

**Rapporto di Prova rdp 201022046**

Pagina 8 di 8

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

Parametro (Idrocarburi)	U.M.	V.R.	LoQ	U	Classificazione (Reg. (UE) 1272/2008 e s.m.i.)			Metodo Analitico
					Pericoli fisici	Pericoli per la salute	Pericoli per l'ambiente	
* Idrocarburi leggeri (C <sub>6</sub> +C <sub>8</sub> )	mg/kg	ND	5					EPA 5021A:2014 + EPA 8015D:2003
Idrocarburi pesanti (C <sub>10</sub> +C <sub>40</sub> )	mg/kg	<LoQ	100				Aquatic chronic 2 H411-HP14	UNI EN 14039:2005
* Idrocarburi totali (ψ)	mg/kg	<LoQ	100			Carc. 1B H350-HP7		calcolo

(ψ) = l'attribuzione della classe di pericolosità HP7, con categoria di pericolo H350 ed indicazione Carc. 1B, è subordinata alla determinazione quantitativa dei markers di cancerogenicità sui campioni di rifiuto che presentano valori di idrocarburi totali nell'intervallo C<sub>6</sub>+C<sub>40</sub> superiore a 1.000 mg/kg (parere ISS prot. n. 0036565 del 05/07/2006 e s.m.i., secondo quanto previsto dall'art. 6-quater della Legge 27/02/2009 n. 13)

Il Responsabile del laboratorio  
**Dot. Damiano Rega**

Segue Allegato

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



**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

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

**Classificazione del rifiuto**

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

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

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

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

Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046

Pagina 2 di 10

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

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	1,846	1	1,8	0,0	0,0	NON PERICOLOSO

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		

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 irit. 2 Eye irit. 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	0,0	
	1,2-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Triclorometano (Cloroformio)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Bromobenzene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Acetonitrile	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Acetone	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Benzene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Toluene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Stirene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Acenafilene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Acenafene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	
	Pirene	<LoQ	1	0,0	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.

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

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	Melanolo	<LoQ	1	0,0	0,0	0,0	NON PERICOLOSO

STOT SE 2 H371	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
	Metanolo	<LoQ	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
STOT SE 3 H335	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
	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 H372	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
	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	1,6	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)	1,6	1	1,6		1,6		
	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 H373	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
	Selenio (composti del Se, ad eccezione di SeO2)	0,4	1	0,4		0,4	0,4	NON PERICOLOSO
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione di 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 HgO)	<LoQ	1	0,0		0,0		
STOT RE 2 H373	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
	PCB congenere totali (Σ elenco)	<LoQ	1	0,0	50,0	0,0	0,0	NON PERICOLOSO

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	Indicazioni di pericolo		cut-off mg/kg	valori limite mg/kg
HP6	Tossicità acuta: rifiuto che può provocare effetti tossici acuti in seguito alla somministrazione per via orale o cutanea, o in seguito all'esposizione per inalazione.	Acute Tox.1 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	1.000
		Acute Tox. 2 (Oral)	H300	Letale se ingerito	1.000	2.500
		Acute Tox. 3 (Oral)	H301	Tossico se ingerito	1.000	50.000
		Acute Tox 4 (Oral)	H302	Nocivo se ingerito	10.000	250.000
		Acute Tox.1 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	2.500
		Acute Tox.2 (Dermal)	H310	Letale a contatto con la pelle	1.000	25.000
		Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	Tossico a contatto con la pelle	1.000	15.000
		Acute Tox 4 (Dermal)	H312	Nocivo a contatto con la pelle	10.000	550.000
		Acute Tox 1 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	1.000
		Acute Tox.2 (Inhal.)	H330	Letale se inalato	1.000	5.000
		Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	Tossico se inalato	1.000	35.000
Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	Nocivo se inalato	10.000	225.000		

**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 201022046

Pagina 4 di 10

Acute Tox. 2 (oral)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 2 (oral) - H300, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H300	Arsenico (III) triossido As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,848	1	1,8		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Mercurio (composti del Hg, escluso il solfuro di mercurio e quelli indicati nella Tab. 3.1 del Reg.)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione del triossido di Tallio)	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acute Tox. 3 (oral)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (oral) - H301, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H301	Berillio Ossido (BeO)	ND	1	0,0		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Selenio (composti del Se, ad eccezione del selenio elementare)	0,4	1	0,4		0,0		
	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Metanolo	<LoQ	1	0,0		0,0		
Acute Tox. 4 (oral)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (oral) - H302, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H302	Bario (sali di Ba, ad eccezione del BaSO <sub>4</sub> , dei Sali dell'acido 1-azo-2-ossido-3-tetrazolo-4-carbossilico)	2,8	1	2,8		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Cobalto Ossido (CoO)	ND	1	0,0		0,0		
	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione del piombo elementare)	1,6	1	1,6		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 piroforico)	ND	1	0,0		0,0		
	Mercurio (composti del Hg, escluso il solfuro di mercurio e quelli indicati nella Tab. 3.1 del Reg.)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Tallio (composti del Tl, ad eccezione del triossido di Tallio)	<LoQ	1	0,0		0,0		



Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046

Acute Tox. 3 (inhal)	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 3 (inhal) - H331, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H331	Selenio (composti del Se, ad eccezi	0,4	1	0,4		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	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Acute Tox. 4 (inhal) - H332, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
H332	Bario (sali di Ba, ad eccezione del E	2,8	1	2,8		0,0	0,0	NON PERICOLOSO
	Manganese ossido (MnO)	ND	1	0,0		0,0		
	Piombo (composti del piombo, ad e	1,6	1	1,6		0,0		
	Rame (I) ossido (Cu2O)	ND	1	0,0		0,0		
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Dibromometano	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Clorobenzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Acetonitrile	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Etilbenzene	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Xilene (somma di isomeri)	<LoQ	1	0,0		0,0		
	Stirene	<LoQ	1	0,0		0,0		
Vanadio pentossido (V2O5)	ND	1	0,0		0,0			

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

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

Carc. 1A	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
H350	Arsenico (III) triossido As2O3	1,848	1	1,8		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[s,h]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0	

**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046**

Pagina 6 di 10

Carc. 2 H351	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
	Antimonio triossido Sb <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[ <i>a,h</i> ]pirene	<LoQ	1	0,0		0,0		

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

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

Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione Skin Corr. 1A, 1B, 1C - H314, considerando il cut-off ed il fattore M:	classificazione
	H314	Sommatoria in mg/kg dei contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H314	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.	300a scelta delle informazioni ricevute dal produttore e detentore del rifiuto circa l'attività e la fase che hanno creato il materiale, il rifiuto non rientra fra quelli elencati nel D.P.R. 254 del 15/07/2003 e s.m.i.. Pertanto, in riferimento alla caratteristica di pericolo HP9, il rifiuto si classifica:	NON PERICOLOSO

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

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

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

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

**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046**

Pagina 7 di 10

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

Caratteristica	Descrizione	classi e categorie	Indicazioni di pericolo	cut-off mg/kg	valori limite mg/kg
HP11	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	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	valore x M mg/kg	limite spec. mg/kg	contributo mg/kg	classificazione
H340	Benzo[a]pirene (**)	<LoQ	1	0,0		0,0	NON PERICOLOSO
	Benzene	<LoQ	1	0,0		0,0	

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

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

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

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

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

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

	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo	Sommatoria dei contributi delle sostanze ricercate con l'indicazione H400 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Aquatic acute 1 H400	Arsenico (III) triossido As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	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 CrO <sub>3</sub> )	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, escluso il metilmercurio)	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione di Pb <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )	1,6	1	0,0		0,0	
	Rame (II) ossido (CuO)	ND	1	0		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu <sub>2</sub> O)	ND	1	0		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccezione di SeO <sub>2</sub> )	0,4	1	0,00004		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	ND	1	0		0,0	
	Naftalene	<LoQ	1	0		0,0	
	Acenafilene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	1	0		0,0	
	Antracene	<LoQ	1	0		0,0	
	Fluorantene	<LoQ	1	0		0,0	
	Pirene	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[a]antracene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
	Crisene (**)	<LoQ	1	0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene (***)	<LoQ	1	0		0,0	
Benzo[j]fluorantene (***)	<LoQ	1	0		0,0		
Benzo[a]pirene (***)	<LoQ	1	0		0,0		
Benzo[e]pirene (***)	<LoQ	1	0		0,0		
Benzo[g,h,i]perilene	<LoQ	1	0		0,0		
Dibenzo[a,h]antracene (***)	<LoQ	1	0		0,0		
PCB congeneri totali (Σ elenco)	<LoQ	1	0		0,0		
	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R.% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommatoria dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H410 (considerando il cut-off ed il fattore M):
Aquatic chronic 1 H410	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 CrO <sub>3</sub> )	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Mercurio (composti del Hg, escluso il metilmercurio)	0,0	100	0,0		0,0	
	Titanio (Ti)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Piombo (composti del piombo, ad eccezione di Pb <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )	1,6	100	0,0		0,0	
	Rame (I) ossido (Cu <sub>2</sub> O)	ND	100	0,0		0,0	
	Selenio (composti del Se, ad eccezione di SeO <sub>2</sub> )	0,4	100	0,0		0,0	
	Zinco ossido (ZnO)	ND	100	0,0		0,0	
	Naftalene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Acenafilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fenantrene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Antracene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Fluorantene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Pirene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[a]antracene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Crisene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[b]fluorantene (***)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo[k]fluorantene (***)	<LoQ	100	0,0		0,0	



**Allegato tecnico al Rapporto di Prova rdp 201022046**

Pagina 9 di 10

	Benzo(j)fluorantene (**)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo(a)pirene (***)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo(e)pirene (***)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Benzo(g,h,i)perilene	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Dibenzo(a,h)antracene (***)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	PCB congenere totali (Σ elenco)	<LoQ	100	0,0		0,0	
	Arsenico (III) triossido As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,8	100	0,0		0,0	
Aquatic chronic 2 H411	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommativa dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H411 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	Tallio (composti del Tl, ad eccezioni)	<LoQ	10	0,0		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 (C <sub>10</sub> +C <sub>40</sub> )	<LoQ	10	0,0		0,0	
Aquatic chronic 3 H412	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommativa dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H412 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	1,1-Dicloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tetraclorometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	1,1-Dicloroetano	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Tricloroetilene	<LoQ	1	0,0		0,0	
	Dibromometano	<LoQ	1	0,0		0,0	
Aquatic chronic 4 H413	parametro	V.R mg/kg	Fattore M	V.R% x M	limite spec. mg/kg	contributo %	Sommativa dei contributi in mg/kg delle sostanze ricercate con l'indicazione H413 (considerando il cut-off ed il fattore M):
	Nichel (II) ossido (NiO)	<LoQ	1	0,0		0,0	
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Acuto 1)		Calcolo [ΣC (H400)]		Risultato	limite	Classificazione	
				0,0	25,0	NON PERICOLOSO	
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3)		Calcolo [ΣC (H410) + ΣC (H411) + ΣC (H412)]		Risultato	limite	Classificazione	
				0,0	25,0	NON PERICOLOSO	
Verifica della pericolosità del rifiuto per HP14: (Cronico 1 + cronico 2 + cronico 3 + cronico 4)		Calcolo [ΣC (H410) + ΣC (H411) + ΣC (H412) + ΣC (H413)]		Risultato	limite	Classificazione	
				0,0	25,0	NON PERICOLOSO	

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

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

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

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

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

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

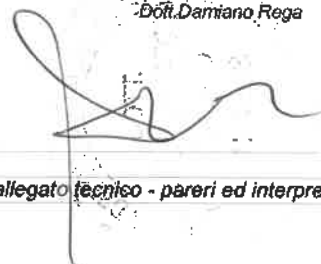
- in base al "Regolamento (UE) 2017/997 e s.m.i. del Consiglio dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico» mediante il quale sono state applicate le regole per determinare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

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

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

16 10 02

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni