



GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO REGOLAMENTO UE N. 1357/2014 - N. 997/2017



180107 - Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione

Data creazione scheda rifiuto: 05/02/2024
Data di rilascio: 12/11/2024
Validità del documento: 12/11/2025
Revisione n°: 2
Produttore del rifiuto: FONDAZIONE HUMAN TECHNOPOLE
V.le Rita Levi-Montalcini, 1 - 20157 - Milano (MI)
Codice Fiscale Produttore: 97821360159
Codice ATECO Produttore: 72.19.09 - Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle altre scienze naturali e dell'ingegneria

RIFERIMENTO LINEE GUIDA SNPA n. 105/2021 - Riquadro 2.2
Punto 1; Punto 3



ISPRA

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

INDICE GENERALE

- | | |
|--|---|
| 1. CODIFICA E NOMENCLATURA DEL RIFIUTO | 7. CLASSIFICAZIONE ADR |
| 2. COMPOSIZIONE | 8. CARATTERISTICHE FISICHE |
| 3. GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE | 9. DATI CHIMICI E FISICI DEI COMPONENTI |
| 4. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE | 10. COMPOSIZIONE: ALTRI DATI |
| 5. INFORMAZIONI ECOLOGICHE | 11. BIBLIOGRAFIA |
| 6. CAMPIONAMENTO E ANALISI | 12. NORMATIVA DI RIFERIMENTO |

1. CODIFICA E NOMENCLATURA DEL RIFIUTO

Rifiuto Speciale

Codice rifiuto (CER)	18.01.07
Descrizione del rifiuto:	Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione
Nome europeo del codice CER:	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06
Tipologia del rifiuto	Miscela di sostanze
Pericoloso	NO
Codifica "Voce a Specchio" Commissione UE:	MNH - mirror non-hazardous
Codifica "Voce a Specchio" Consiglio SNPA:	SNP - voce specchio non pericolosa





2. COMPOSIZIONE

2.1. Considerazioni sulla composizione del rifiuto

La composizione del rifiuto prende in considerazione le migliori conoscenze disponibili sul processo produttivo, i prodotti noti, le Schede di Sicurezza pertinenti, e i risultati indicati dal Rapporto di Prova più recente, qualora disponibile.

La classificazione di pericolosità è quindi un giudizio basato sull'insieme dei dati.

2.2. Valutazione della pericolosità "HP 9 - Infettivo"

Assenza di condizioni tali da dover prevedere "particolari precauzioni" in materia di gestione. Rischio di infettività della fonte del rifiuto (persona trattata dal personale sanitario o coltura di laboratorio) non previsto e non noto.

In conformità ai Criteri previsti per la valutazione del potenziale infettivo previsti dal Capitolo 3.9 della Guida UE n. 124 in materia di applicazione del Regolamento 1357 sulla classificazione di pericolo dei rifiuti, e tenendo conto del Decreto del Presidente della Repubblica n. 254, il rifiuto in oggetto è stato sottoposto ad un esame attento al fine di esprimere un giudizio ponderato.

Dal momento che il rifiuto non proviene da alcuna coltura di arricchimento batterico di agenti di Categoria A o B [Nazioni Unite (2015): *Transport of dangerous goods Model Regulations Volume I*, 19a revisione] e quindi notoriamente infettive per l'uomo e per gli animali, si è provveduto a esaminare la possibilità che debba essere sottoposto a "precauzioni particolari". L'esito è il seguente:

Non è noto, non si sospetta e non risulta al personale Sanitario coinvolto nella formazione del rifiuto che:

- la persona o l'animale individuato come fonte (il paziente o la persona trattata) sia affetto da una malattia/un'infezione causata da un microrganismo o dalla sua tossina e che sia probabile che i rifiuti generati dal trattamento del paziente/persona possano contenere l'agente infettivo vitale o la tossina;
- i rifiuti siano contaminati da sangue umano o altri liquidi o secrezioni biologiche in quantità tali da renderlo palese ed evidente e quindi chiaramente visibile;
- i rifiuti siano, o siano contaminati con, una coltura o un arricchimento di un microrganismo o di una tossina che possono causare malattie nell'uomo o in altri animali vivi;
- i rifiuti possono causare infezione a qualsiasi persona o animale che entri in contatto con essi.

2.3. Sostanze/miscele presenti nel rifiuto

RIFERIMENTO LINEE GUIDA SNPA n. 105/2021 - Riquadro 2.2
Punto 11; Punto 12; Punto 13



ISPRA

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

La classificazione del rifiuto è stata determinata sulla base delle sostanze individuate.

ATTENZIONE: le sostanze contrassegnate da (*) sono censite in ECHA con classificazioni differenti tra loro e alternative, come individuate alla data di redazione del presente documento.



CLASS. ADOTTATA

SOSTANZA	CAS	CE	INDICE	CONC.	A	B	C	D
Acqua	7732-18-5	231-791-2		97.6 %				D





GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO "180107 - Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione"

SOSTANZA	CAS	CE	INDICE	CONC.	A	B	C	D
Sodio idrossido, idrossido di sodio, soda caustica (*)	1310-73-2	215-185-5	011-002-00-6	0.1 %			C	
Origine del dato: sostanza individuata, qtà stimata								
Acido acetico in soluzione ...% (*)	64-19-7	200-580-7	607-002-00-6	0.046 %			C	
Origine del dato: sostanza individuata, qtà stimata								
Acido nitrico soluzione ...% [C ≤ 70 %] (*)	7697-37-2	231-714-2	007-030-00-3	0.02 %			C	
Origine del dato: sostanza stimata								
Ammoniaca soluzione ...% (*)	1336-21-6	215-647-6	007-001-01-2	0.0112 %			C	
Origine del dato: sostanza stimata								
Etanolo, alcool etilico (*)	64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	0.005 %			C	
Origine del dato: sostanza stimata								
Esaclorobutadiene (*)	87-68-3	201-765-5		0.0025 %			C	
Origine del dato: sostanza stimata								
Sommatoria delle sostanze/matrici considerate in fase di classificazione:							97.78%	

LEGENDA:

A: sostanze classificate pericolose, ai sensi del Reg. 1907/2006 REACH e delle registrazioni in ECHA, in concentrazione superiore ai valori soglia del Reg. 1357/2014 e 997/2017, determinanti la classificazione di pericolosità.

B: sostanze classificate pericolose, non determinanti ai fini della classificazione di pericolo.

C: sostanze classificate pericolose, in concentrazione inferiore ai valori soglia del Regolamento 1357/2014 e 997/2017.

D: altre sostanze classificate non pericolose per la classificazione del rifiuto.

Definizione della quota organica/inorganica del rifiuto

Quota di sostanza organica	Quota di sostanza inorganica	Natura non determinata
0.05 %	97.73 %	0.00 %

Possibile Categoria o tipo di natura o attività che produce il rifiuto pericoloso:

21B - Miscele contenenti sostanze inorganiche senza metalli né composti metallici non pericolose

Possibili Costituenti presenti nel rifiuto pericoloso:

C24 - Soluzioni basiche o basi sotto forma solida

C41 - Solventi organici, esclusi i solventi alogenati



2.4. Classificazione di pericolosità degli Inquinanti Organici Persistenti (POP)

RIFERIMENTO LINEE GUIDA SNPA n. 105/2021 - Riquadro 2.2
Punto 16



ISPRA

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Ai fini della classificazione di pericolosità, in conformità alle Linee Guida della Commissione UE del 9 aprile 2018 - Paragrafo 3.2.3 "Conclusione delle fasi di Classificazione", al Regolamento (CE) N. 850/2004, al Regolamento (UE) 2019/1021 e s.m.i., è stata considerata la possibilità che il rifiuto contenga o sia contaminato da Inquinanti Organici Persistenti - POP.

In base alla composizione, alle sostanze utilizzate nel ciclo produttivo, ed alle informazioni ulteriori disponibili derivanti dall'analisi del ciclo di formazione del rifiuto, si esclude la possibilità che vi possano essere POPs contaminanti.

3. GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE

RIFERIMENTO LINEE GUIDA SNPA n. 105/2021 - Riquadro 2.2
Punto 15; Punto 17



ISPRA

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Il rifiuto è classificato: **NON PERICOLOSO**
Codice CER: **180107**

3.1. Classi di pericolosità attribuite

Nessuna Classe di pericolosità attribuita.

3.2. Classi di pericolosità non attribuite o escluse

Classi di pericolosità non attribuite

HP 1	Esplosivo Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Il rifiuto non può esplodere, non è un esplosivo, con rischio di proiezione
	Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Il rifiuto non è instabile e non può creare una situazione di reazione violenta (esplosione) per effetto di un surriscaldamento
HP 2	Comburente Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Il rifiuto, a contatto con altre sostanze, non presenta una forte reazione esotermica (non determina o favorisce in modo importante gli incendi)
	Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Il rifiuto, a contatto con altre sostanze, non presenta una reazione esotermica (non favorisce gli incendi)





GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO "180107 - Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione"

Infiammabile

Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Rifiuto liquido infiammabile - Non è un rifiuto liquido il cui punto di fiamma è inferiore a 23 °C

Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Rifiuto liquido infiammabile - Non è un rifiuto liquido il cui punto di fiamma è inferiore a 60 °C, non è gasolio, carburante diesel o olio da riscaldamento leggeri con punto di infiammazione compreso tra 55 °C e 75 °C

Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Rifiuto solido e liquido piroforico infiammabile - Non è un rifiuto solido o liquido che, anche in piccole quantità, può infiammarsi in meno di cinque minuti quando entra in contatto con l'aria

HP 3

Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Rifiuto idroreattivo - Non è un rifiuto che a contatto con l'acqua sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose

Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Non è un rifiuto con caratteristiche di autoriscaldante infiammabile

Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Non è un rifiuto in forma di perossidi organici infiammabili o un autoreattivo infiammabile

Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Non è un aerosol infiammabile

Irritante - Cutaneo e oculare

Percentuale sotto soglia dell'insieme di: Sodio idrossido, idrossido di sodio, soda caustica, Acido acetico in soluzione ...%, Acido nitrico soluzione ...% [C ≤ 70 %] (Percentuale totale: 0.166; soglia: 1)

HP 4

Percentuale sotto soglia dell'insieme di: Esaclorobutadiene, Etanolo, alcool etilico (Percentuale totale: 0.0075; soglia: 20)

Percentuale sotto soglia di: Acido nitrico soluzione ...% [C ≤ 70 %] (Percentuale totale: 0.02; soglia: 10)

Presenza sotto soglia dell'inquinante organico persistente Esaclorobutadiene (cfr. All. IV del Regolamento (CE) N. 850/2004 e S.M.I.).

Tossicità acuta

Percentuale sotto soglia di: Esaclorobutadiene (Percentuale totale: 0.0025; soglia: 22.5)

Percentuale sotto soglia di: Esaclorobutadiene (Percentuale totale: 0.0025; soglia: 55)

HP 6

Percentuale sotto soglia di: Esaclorobutadiene (Percentuale totale: 0.0025; soglia: 25)

Percentuale sotto soglia di: Acido nitrico soluzione ...% [C ≤ 70 %] (Percentuale totale: 0.02; soglia: 3.5)

Presenza sotto soglia dell'inquinante organico persistente Esaclorobutadiene (cfr. All. IV del Regolamento (CE) N. 850/2004 e S.M.I.).

Corrosivo

pH = 10.7, compreso tra 2 e 11.5 (cfr. Decisione 2014/955/UE punto 2 e Regolamento (CE) n. 1272/2008 punto 3.2.3.1.2). pH considerato "Estremo". Test della "Riserva alcalina" non considerato o non effettuato.

HP 8

Percentuale sotto soglia dell'insieme di: Ammoniaca soluzione ...%, Sodio idrossido, idrossido di sodio, soda caustica, Acido acetico in soluzione ...%, Acido nitrico soluzione ...% [C ≤ 70 %] (Percentuale totale: 0.1772; soglia: 5)

Infettivo

Classe non attribuita. Test sperimentali o verifiche documentali ad esito negativo. Il rifiuto non contiene microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute per buoni motivi come cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi

HP 9

Classe non attribuita per assenza di valutazioni sperimentali o dati di letteratura. Il rifiuto non è contaminato da sangue umano o altri liquidi o secrezioni biologiche in quantità tali da renderlo palese ed evidente e quindi chiaramente visibile

Sensibilizzante

Percentuale sotto soglia di: Esaclorobutadiene (Percentuale totale: 0.0025; soglia: 10)

HP 13

Presenza sotto soglia dell'inquinante organico persistente Esaclorobutadiene (cfr. All. IV del Regolamento (CE) N. 850/2004 e S.M.I.).

Ecotossico

Concentrazione delle sostanze H420, H400, H410, H411, H412, H413 e clorofluorocarburi sotto le soglie individuate dal Regolamento (UE) 2017/997, Allegato I e dagli orientamenti tecnici dell'Unione Europea sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01, punto 1.4.2).

HP 14

Sommatoria acuta: percentuale totale -valore equivalente-: 0.0137; soglia: 25

Classi di pericolosità escluse per l'assenza della fonte del pericolo**Tossicità per organi bersaglio/in caso di aspirazione****HP 5**

Nel rifiuto non sono presenti sostanze o rilevati fattori tali da determinare la pericolosità HP 5



GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO “180107 - Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione”

HP 7	Cancerogeno Nel rifiuto non sono presenti sostanze o rilevati fattori tali da determinare la pericolosità HP 7
HP 10	Tossico per la riproduzione Nel rifiuto non sono presenti sostanze o rilevati fattori tali da determinare la pericolosità HP 10
HP 11	Mutageno Nel rifiuto non sono presenti sostanze o rilevati fattori tali da determinare la pericolosità HP 11
HP 12	Libera gas a tossicità acuta Nel rifiuto non sono presenti sostanze o rilevati fattori tali da determinare la pericolosità HP 12
HP 15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente Nel rifiuto non sono presenti sostanze o rilevati fattori tali da determinare la pericolosità HP 15

3.3. Classificazione delle sostanze contenute nel rifiuto

Le classificazioni alternative sono riportate integralmente nella relazione tecnica di caratterizzazione.

Sostanza	Classificazione adottata	Classificazioni alternative
Ammoniaca soluzione ...% CAS: 1336-21-6 CE: 215-647-6	Skin Corr. 1B; H314, Aquatic Acute 1; H400 Fonte: ECHA(CLP – classificazione armonizzata – Reg. CE 1272/2008, All. VI, Tab.3) Nota: B	5
Sodio idrossido, idrossido di sodio, soda caustica CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5	Skin Corr. 1A; H314 Fonte: ECHA(CLP – classificazione armonizzata – Reg. CE 1272/2008, All. VI, Tab.3)	5
Acido acetico in soluzione ...% CAS: 64-19-7 CE: 200-580-7	Flam. Liq. 3; H226, Skin Corr. 1A; H314 Fonte: ECHA - Joint entry(CLP – classificazione armonizzata – Reg. CE 1272/2008, All. VI, Tab.3) Nota: B	6
Acqua CAS: 7732-18-5 CE: 231-791-2	non classificata Fonte: ECHA	0
Esaclorobutadiene CAS: 87-68-3 CE: 201-765-5	Acute Tox. 4; H302, Acute Tox. 4; H312, Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1; H317, Acute Tox. 4; H332, Aquatic Acute 1; H400 Fonte: ECHA	1
Etanolo, alcool etilico CAS: 64-17-5 CE: 200-578-6	Flam. Liq. 2; H225, Eye Irrit. 2; H319 Fonte: ECHA - Joint entry	5
Acido nitrico soluzione ...% [C ≤ 70 %] CAS: 7697-37-2 CE: 231-714-2	Ox. Sol. 3; H272, Met. Corr. 1; H290, Skin Corr. 1A; H314, Eye Dam. 1; H318, Acute Tox. 3; H331; EUH071 Fonte: ECHA - Joint entry Nota: B	4

Per l'attuazione degli obblighi previsti dalla legge Seveso III, consultare la Relazione tecnica di caratterizzazione.

Note al processo di calcolo



GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO "180107 - Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione"

Ai fini del calcolo di pericolosità, per tutte le classi di pericolo, l'elaborazione è effettuata considerando tutte le sostanze immesse, senza tener conto della soglia minima di considerazione (vedi Regolamento UE 1357/2014), in applicazione del "principio di precauzione", tenendo conto della variabilità del rifiuto effettivamente prodotto (vedi il paragrafo "Considerazioni sulla composizione nota del rifiuto" del presente documento).

Ai fini del calcolo di pericolosità, l'elaborazione è effettuata senza considerare i limiti di concentrazione specifici delle singole sostanze (Fattore M, ex Regolamento UE n. 790/2009 e.s.m.i. e Regolamento UE n. 997/2017).

- Nessuna nota applicata.

3.4. Segnali di obbligo



È obbligatorio indossare le calzature di sicurezza



È obbligatorio indossare indumenti protettivi



È obbligatorio indossare i guanti protettivi



È obbligatorio indossare le protezioni degli occhi

3.5. Segnali di divieto



Vietato fumare o usare fiamme libere

3.6. Informazioni per lo stoccaggio

Il rifiuto non è infiammabile.

3.7. Dispositivi di protezione individuale

Utilizzare sempre i DPI indicati. Non utilizzare DPI differenti da quelli previsti, o in cattivo stato. Evitare il contatto delle mani o di altre parti del corpo come gli occhi, anche di natura accidentale.

Equipaggiamenti indicati - Pelle

- scarpa di sicurezza
- tuta in tessuto
- guanti in neoprene resistente agli agenti chimici (UNI-EN 374)

Equipaggiamenti indicati - Occhi

- occhiale di sicurezza

4. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Se non diversamente riportato, fare riferimento alle informazioni presenti nella/e Scheda/e di Sicurezza (MSDS) eventualmente citata/e nella Relazione Tecnica di Caratterizzazione.

Valori di tossicità sperimentale per l'uomo delle sostanze contenute nella miscela.

4.1. Tossicità acuta



GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO "180107 - Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione"

Sostanza (CAS)	Dati sperimentali
1336-21-6	DL-50 (orale): ratto: non sono disponibili dati per questo intervallo di concentrazione DL-50 (cutanea): coniglio: non sono disponibili dati per questo intervallo di concentrazione CL-50-4 ore (inalatoria): ratto: non sono disponibili dati per questo intervallo di concentrazione
1310-73-2	DL-50 (orale): ratto: dato non disponibile DL-50 (cutanea): coniglio: dato non disponibile CL-50-4 ore (inalatoria): ratto: dato non disponibile
64-19-7	DL-50 (orale): ratto: non sono disponibili dati per questo intervallo di concentrazione DL-50 (cutanea): coniglio: non sono disponibili dati per questo intervallo di concentrazione CL-50-4 ore (inalatoria): ratto: non sono disponibili dati per questo intervallo di concentrazione
64-17-5	DL-50 (orale): ratto: 7060 mg/kg DL-50 (cutanea): coniglio: 20 g/kg CL-50-10 ore (inalatoria): ratto: 20000 ppm

4.2. Irritanza e corrosività

Poteri corrosivi e/o irritante per:	Sostanze (CAS)
Pelle:	Sì 1336-21-6 1310-73-2 64-19-7
Occhi:	Sì 1336-21-6 1310-73-2 64-19-7
Apparato respiratorio:	Sì 1336-21-6 1310-73-2 64-19-7

4.3. Cancerogenicità, mutagenicità, tossicità per il ciclo riproduttivo

Classificazione	Categoria	Sostanze (CAS)
Cancerogeno	-	
Mutageno	-	
Tossico per il ciclo riproduttivo	-	

5. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Se non diversamente riportato, fare riferimento alle informazioni presenti nelle Schede di Sicurezza (MSDS) eventualmente citate nella Relazione Tecnica di Caratterizzazione.

Valori di tossicità ambientale noti del rifiuto (riferiti alla miscela):

Degradabilità:

La valutazione non è stata effettuata sulla matrice organica.

Degradabilità: BOD5 Informazione non disponibile

Degradabilità: COD Informazione non disponibile



GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO "180107 - Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione"

Degradabilità: TOC Informazione non disponibile**Degradabilità: DOC** Informazione non disponibile

Sostanza (CAS)	Dati sperimentali
1336-21-6	Dato non disponibile.
1310-73-2	Dato non disponibile.
64-19-7	Biodegrada, aerobicamente ed anaerobicamente, sia in acqua che al suolo. Gli acidi carbossilici sono generalmente resistenti all'idrolisi ambientale in mezzo acquoso.
64-17-5	Si prevede che biodegradi. Fotodegrada in atmosfera.

Ecotossicità:**Crostacei - CE50 48h (Daphnia Magna Straus, mg/l)**

Informazione non disponibile

Alghe - CrE50 72h o 96h (Pseudokirchneriella subcapitata, mg/l)

Informazione non disponibile

Pesci - CL50 96h (Zebrafish, mg/l)

Informazione non disponibile

Crostacei - NOEC 21 giorni (Daphnia Magna Straus, mg/l)

Informazione non disponibile

Alghe - NOEC 21 giorni (Pseudokirchneriella subcapitata, mg/l)

Informazione non disponibile

Pesci - NOEC 21 giorni (Zebrafish, mg/l)

Informazione non disponibile

Tossicità sperimentale relativa alla potenziale tossicità per l'ambiente delle sostanze presenti nella miscela:

Sostanza (CAS)	Dati sperimentali
1336-21-6	CL50 Pesce/96 ore = 0,5-0,8 mg/l CL50 Crostacei/96 ore = 1,71 mg/l
1310-73-2	CL50 Pesce/96 ore = 33-100 mg/l CL50 Crostacei/48 ore = 33-100 mg/l
64-19-7	CL50 Pesci/96 ore = 88 mg/l CL50 Crostacei/24 ore = 47 mg/l
64-17-5	CL50 Pesce/96 ore = 13000 mg/l CL50 Crostacei/24 ore = 11000 mg/l

6. CAMPIONAMENTO E ANALISI**6.1. Analisi di laboratorio necessaria per la classificazione**RIFERIMENTO LINEE GUIDA SNPA n. 105/2021 - Riquadro 2.2
Punto 2; Punto 4; Punto 7

ISPRA

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Ai sensi dell'Allegato D del D.Lgs. 152/2006, e delle Linee Guida SNPA D.D. MITE n. 47/2021, per integrare la caratterizzazione e classificazione del rifiuto è stata effettuata una analisi chimico-fisica pertinente alla composizione prevedibile, di cui si riportano gli estremi e a cui si rimanda.

ANALISI CORRENTE:

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO “**180107** - Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione”

Documento	Numero	Laboratorio	Responsabile del laboratorio	Data campionamento	Identificazione univoca del campione	Data analisi
Rapporto di Prova	EV-24-047451-39 3462	LabAnalysis Environmental Science Srl	dott. Maggi	21/10/2024		11/11/2024

In merito al rapporto di prova corrente, si riportano i riferimenti al verbale di campionamento al quale si rimanda per la consultazione delle modalità di esecuzione.

VERBALE DI CAMPIONAMENTO:

Documento	Numero	Emesso da	Firmato da	Data di redazione
Verbale di campionamento	0471000	LabAnalysis Environmental Science Srl	sig. Rizzo	21/10/2024

Per l'indicazione del luogo di esecuzione delle prove e dei metodi adottati, si rimanda ai documenti di analisi citati.

Periodicità indicata per l'analisi: 12 mesi

Il Programma di Prove (Disciplinare analitico) è stato redatto; l'ultimo aggiornamento è stato effettuato il 05/02/2024.

7. CLASSIFICAZIONE ADR

Rifiuto soggetto ad ADR

No

8. CARATTERISTICHE FISICHE

RIFERIMENTO LINEE GUIDA SNPA n. 105/2021 - Riquadro 2.2
Punto 6; Punto 9; Punto 10

**ISPRA**

Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Stato fisico	liquido
Bifasico	no
pH	10.7
Colore	giallo, rosa
Odore	indefinito
Densità apparente o relativa	1.02 kg/dm ³
Descrizione merceologica	Miscela di sostanze
Pezzatura del rifiuto:	non applicabile (sfuso, liquidi o polveri)
Residuo fisso a 105 °C [%p/p]	1,340
Residuo fisso a 600 °C [%p/p]	0,831
Idrosolubilità	sì
Punto di infiammabilità	°C





9. DATI CHIMICI E FISICI DEI COMPONENTI

Se non diversamente riportato, fare riferimento alle informazioni presenti nella/e Scheda/e di Sicurezza (MSDS) eventualmente citata/e nella Relazione Tecnica di Caratterizzazione.

Sostanza (CAS)	Dati sperimentali
1336-21-6	Formula bruta: H5 N O pH: 11,1 (Sol.ne acquosa 0,1 N) Punto di infiammabilità: Dato non disponibile Infiammabilità (solidi, gas, liquidi): Dato non disponibile Proprietà comburenti: Dato non disponibile Idrosolubilità: Miscibile Solubilità nei grassi e/o nei solventi organici: Dato non disponibile
1310-73-2	Formula bruta: H Na O pH: 14 (Sol.ne acquosa al 5%) Punto di infiammabilità: Dato non applicabile Infiammabilità (solidi, gas, liquidi): Non infiammabile Proprietà comburenti: Dato non disponibile Idrosolubilità: 420 g/l Solubilità nei grassi e/o nei solventi organici: Insolubile in acetone ed etere Solubile in alcool, metanolo e glicerolo
64-19-7	Formula bruta: C2 H4 O2 pH: 2,4 (Sol.ne acquosa 1M) Punto di infiammabilità: Dato non disponibile Infiammabilità (solidi, gas, liquidi): Dato non disponibile Proprietà comburenti: Dato non disponibile Idrosolubilità: Miscibile Solubilità nei grassi e/o nei solventi organici: Miscibile con numerosi solventi organici
64-17-5	Formula bruta: C2 H6 O pH: Dato non disponibile Punto di infiammabilità: 12,8 °C (vaso chiuso) Infiammabilità (solidi, gas, liquidi): Altamente infiammabile Proprietà comburenti: La sostanza non possiede proprietà ossidanti Idrosolubilità: Miscibile Solubilità nei grassi e/o nei solventi organici: Miscibile con i comuni solventi organici

10. COMPOSIZIONE: ALTRI DATI

Se non diversamente riportato, fare riferimento alle informazioni presenti nella/e Scheda/e di Sicurezza (MSDS) eventualmente citata/e nella Relazione Tecnica di Caratterizzazione.

Sostanza (CAS)	Dati sperimentali
1336-21-6	Prodotti di decomposizione pericolosi: Argento, piombo, zinco e loro sali; acido cloridrico, acido nitrico, oleum, alogeni, acroleina, nitrometano ed acido acrilico. Eventuali rischi fisici derivanti dalla sostanza: Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se esposta ad irraggiamento termico o se direttamente coinvolta essa può dare origine a fumi tossici (NH3, NOx).



GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO "180107 - Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione"

Sostanza (CAS)	Dati sperimentali
1310-73-2	Prodotti di decomposizione pericolosi: Acidi forti, ammoniaca, zinco, piombo, alluminio, acqua e liquidi infiammabili. Eventuali rischi fisici derivanti dalla sostanza: I contenitori possono esplodere se sottoposti a flussi di calore. La dispersione della sostanza nell'ambiente può essere causa di inquinamento. I contenitori danneggiati vanno manipolati esclusivamente da personale esperto.
64-19-7	Prodotti di decomposizione pericolosi: Carbonati, idrossidi, molti ossidi e fosfati. Sostanze ossidanti e basi. Eventuali rischi fisici derivanti dalla sostanza: I vapori possono causare vertigine, svenimento o soffocamento. I contenitori possono esplodere se esposti ad incendio. Le operazioni antincendio devono tenere conto del rischio di esplosione; il personale addetto allo spegnimento degli incendi deve pertanto agire da posizione protetta. I contenitori danneggiati vanno manipolati esclusivamente da personale esperto.
64-17-5	Prodotti di decomposizione pericolosi: Forti ossidanti. Ossido di argento, acqua ossigenata, potassio, perclorato, cloro, permanganato o cromato in soluzioni acide, ossido di rutenio, esafluoruro di uranio, pentafluoruro di iodio o di bromo. Eventuali rischi fisici derivanti dalla sostanza: Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se esposta ad irraggiamento termico essa può decomporsi e/o dare origine ad esplosioni.

11. BIBLIOGRAFIA

- INRS (1997) Cahiers de Notes Documentaires (Hygiène et Sécurité du Travail). Fiche Toxicologique N° 16. Institut National de Recherche et Sécurité (INRS)
- HSDB (2002) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine CD Rom Chem Bank
- CEC & IPCS (1999) International Chemical Safety Cards. Commission of the European Communities & International Programme on Chemical Safety. Luxembourg, World Health Organization, International Programme on Chemical Safety (N° 215)
- HSDB (2003) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine CD Rom Chem Bank
- Esa Nikunen, Riita Leinonen, Birgit Kemiläinen, Arto Kultamaa. Environmental Properties of Chemicals Volumes I-II. Environment Guide 71. Finnish Environment Institute. Helsinki, 2000 2.revised ed.
- INRS (1997) Cahiers de Notes Documentaires (Hygiène et Sécurité du Travail). Fiche Toxicologique N° 20. Institut National de Recherche et Sécurité (INRS)
- ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists). Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs) for chemical substances and physical agents and Biological Exposure Indices (BEIs). Seventh Edition 2001. ACGIH, Cincinnati OH
- Budavari S., ED (2001) The Merck Index: An Encyclopedia of Chemicals Drugs and Biologicals. 13th Ed. Merck & Co., Inc. Whitehouse Station, New Jersey
- INRS (1997) Cahiers de Notes Documentaires (Hygiène et Sécurité du Travail). Fiche Toxicologique N° 20. Institut National de Recherche et Sécurité (INRS)
- INRS (1997) Cahiers de Notes Documentaires (Hygiène et Sécurité du Travail). Fiche Toxicologique N° 20. Institut National de Recherche et Sécurité (INRS)
- ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists). Threshold Limit Values (TLVs) for chemical substances and physical agents and Biological Exposure Indices (BEIs). 1996. ACGIH, Cincinnati OH, 29, 66
- CEC & IPCS (1999) International Chemical Safety Cards. Commission of the European Communities & International Programme on Chemical Safety. Luxembourg, World Health Organization, International Programme on Chemical Safety (N° 360)
- HSDB (2002) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine CD Rom Chem Bank
- Bozza Marrubini M.R., Ghezzi Laurenzi R., Uccelli P. Intossicazioni Acute (Meccanismi, Diagnosi, Terapia). Seconda Edizione. Organizzazione Editoriale Medico Farmaceutica, Milano, 1989
- INRS (1997) Cahiers de Notes Documentaires (Hygiène et Sécurité du Travail). Fiche Toxicologique N° 24. Institut National de Recherche et Sécurité (INRS)
- CEC & IPCS (1998) International Chemical Safety Cards. Commission of the European Communities & International Programme on Chemical Safety. Luxembourg, World Health Organization, International Programme on Chemical Safety (N° 363)
- HSDB (2003) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine CD Rom Chem Bank
- HSDB (2010) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine CD Rom Chem Bank
- CHEMID (2010). Chemical Identification System. MEDLARS Online Information Retrieval System. National Library of medicine. Bethesda, MD
- Howard P.H., editor (1990) Handbook of Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals Volume 2. Solvents. Chelsea, MI, Lewis Publishers Inc.
- HSDB (2002) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine CD Rom Chem Bank
- INRS (1997) Cahiers de Notes Documentaires (Hygiène et Sécurité du Travail). Fiche Toxicologique N° 48. Institut National de Recherche et Sécurité (INRS)
- European Chemicals Bureau (2000) Ispra, IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
- INRS (1997) Cahiers de Notes Documentaires (Hygiène et Sécurité du Travail). Fiche Toxicologique N° 48. Institut National de Recherche et Sécurité (INRS)
- HSDB (2002) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine CD Rom Chem Bank
- HSDB (2002) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine CD Rom Chem Bank
- HSDB (2010) Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD: National Library of Medicine CD Rom Chem Bank
- Fonte online non accreditata
- Verschuereen, K. (2001) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, Fourth Edition, Publisher: John Wiley & Son



GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO “**180107** - Soluzione acquosa da pulizia impianto fermentazione”

12. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le caratteristiche degli eventuali prodotti impiegati nel ciclo produttivo sono state analizzate e considerate ai fini della redazione del presente Giudizio di Classificazione; i riferimenti alle Schede di Sicurezza (MSDS) sono riportati nella Relazione Tecnica di Caratterizzazione di cui costituiscono parte integrante.

La presente scheda di Giudizio di classificazione del rifiuto è stata redatta in applicazione delle seguenti norme:

- Normativa Europea:

Direttiva europea 2008/98/CE – Direttiva Rifiuti

Direttiva Delegata (UE) 2020/1833 del 2 ottobre 2020 - ADR 2021

Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio

Regolamento UE n. 1357/2014 – Classificazione dei Rifiuti. Criteri per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo ai rifiuti

Regolamento UE n. 997/2017 – Classificazione ambientale dei rifiuti (Classe HP 14)

Regolamento UE n. 1272/2008 e s.m.i. (CLP) – Classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle miscele

Regolamento UE n. 440/2008 – Metodi di prova per la determinazione delle proprietà fisico-chimiche, tossicologiche ed ecotossicologiche

Decisione europea 2001/118/CE, e s.m.i. – Catalogo europeo dei rifiuti

Decisione europea 2014/955/CE – Nuovo Catalogo europeo dei rifiuti

Regolamento UE n. 1021/2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (POP) aggiornato con Regolamento UE n. 2022/2400

Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti - 9 aprile 2018, in GUCE 2018/C 124/01

- Normativa Nazionale:

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Titolo II e IV - Testo Unico Ambientale - Rifiuti

D.Lgs. 205/2010 - Recepimento Direttiva 2008/98/CE sui rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi

D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116 Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio

Decreto-Legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108 – modifiche al D.Lgs. 152/2006

Decreto direttoriale MITE n. 47 del 9 agosto 2021 pubblicato sulla G.U. del 21 agosto 2021 - Approvazione delle linee guida SNPA 24/2020 sulla classificazione dei rifiuti di cui alla delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021

Legge n. 13 del 27/02/2009 – Classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi

D.M. n. 145/98 e n. 148/98 – Regolamento sulla tenuta e compilazione dei registri C/S e dei formulari di trasporto

Circolare 4 agosto 1998, n. GAB/DEC/812/98 sulla compilazione dei registri di carico e scarico dei rifiuti e dei formulari di trasporto

D.M. 05/02/1998 - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli artt. 31 e 33 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22

D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 (Recupero semplificato dei rifiuti non pericolosi)

Classificatore:

P. Chimico M. Calì

Redatto da:

P. Chimico M. Calì

Azienda:

SINTEM S.R.L.

Firma

