

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**
Versione: **1.0 it**

data di compilazione: 11.09.2019

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza	Putrescina
Codice articolo	8379
Numero di registrazione (REACH)	Non è necessario elencare gli usi identificati in quanto la sostanza non va registrata ai sensi del REACH (<1 t/a)
Numero CE	203-782-3
Numero CAS	110-60-1

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usos identificatos: sostanza chimica da laboratorio
uso di laboratorio e di analisi

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Germania

Telefono: +49 (0) 721 - 56 06 0
Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sito internet: www.carlroth.de

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza : Department Health, Safety and Environment

e-mail (persona competente) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Numero telefonico di emergenza

Nome	Via	Codice postale/città	Telefono	Sito internet
Tox Info Suisse	Freiestrasse 16	Zürich	145	

1.5 Importatore

ROTH AG
Fabrikmattenweg 12
4144 Arlesheim
Svizzera

Telefono: 061-7121160.
Fax:
Sito internet: www.carlroth.ch

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina $\geq 99\%$, per biochimica

codice articolo: 8379

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Classificazione secondo GHS			
Sezione	Classe di pericolo	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
2.6	liquido infiammabile	(Flam. Liq. 3)	H226
2.16	sostanza o miscela corrosiva per i metalli	(Met. Corr. 1)	H290
3.10	tossicità acuta (per via orale)	(Acute Tox. 4)	H302
3.1D	tossicità acuta (per via cutanea)	(Acute Tox. 3)	H311
3.1I	tossicità acuta (in caso di inalazione)	(Acute Tox. 2)	H330
3.2	corrosione/irritazione cutanea	(Skin Corr. 1B)	H314

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Avvertenza

Pericolo

Pittogrammi

GHS02, GHS05,
GHS06



Indicazioni di pericolo

H226	Liquido e vapori infiammabili
H290	Può essere corrosivo per i metalli
H302	Nocivo se ingerito
H311	Tossico per contatto con la pelle
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H330	Letale se inalato

Consigli di prudenza

Consigli di prudenza - prevenzione

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Consigli di prudenza - reazione

P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina $\geq 99\%$, per biochimica

codice articolo: **8379**

Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml

Avvertenza: **Pericolo**

Simbolo/i



H311	Tossico per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H330	Letale se inalato.
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

2.3 Altri pericoli

Non ci sono informazioni supplementari.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza	1,4-Diamminobutano
Numero CE	203-782-3
Numero CAS	110-60-1
Formula molecolare	$C_4H_{12}N_2$
Massa molare	88,15 g/mol

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



Note generali

Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Autoprotezione del soccorritore.

Se inalata

Chiamare immediatamente un medico. Se il respiro è irregolare o interrotto, somministrare respirazione artificiale.

A contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con molta acqua. Necessitano immediate cure mediche, in quanto bruciate non curate possono causare ferite che guariscono difficilmente.

A contatto con gli occhi

In caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre aperte e consultare un oftalmologo. Proteggere l'occhio illeso.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥ 99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

Se ingerita

Sciacquare la bocca e bere abbondantemente. Sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). Inghiottendo sussiste il pericolo di una perforazione dell'esofago e dello stomaco (forte effetto corrosivo). Chiamare immediatamente un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Corrosione, Pericolo di cecità, Nausea, Vomito, Perforazione dello stomaco, Tosse, Dispnea

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

nulla

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione



Mezzi di estinzione idonei

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente acqua nebulizzata, schiuma, polvere estinguente secca, biossido di carbonio (CO₂)

Mezzi di estinzione non idonei

getto d'acqua

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Combustibile. Se riscaldato: I vapori sono più pesanti dell'aria, si espandono al suolo e formano miscele esplosive con l'aria.

Prodotti di combustione pericolosi

In caso di incendio possono svilupparsi: ammoniaca (NH₃), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), biossido di carbonio (CO₂)

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore. Portare indumento protettivo chimico.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza



Per chi non interviene direttamente

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Non respirare la polvere. Non respirare i vapori/aerosoli. Evitare le fonti di ignizione.

6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Proprietà esplosive.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Catturare meccanicamente. Controllare le polveri.

Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Predisporre un'adeguata ventilazione. Usare estrattore (laboratorio). Manipolare ed aprire il recipiente con cautela. Pulire bene le superfici sporche. Evitare l'esposizione. Evitare il sviluppo di polvere. Evitare di: Formazione di aerosol o di nebbia.

• Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri



Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Pulizia della pelle subito dopo il lavoro con il prodotto. Non fumare durante l'impiego.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Conservare in luogo asciutto.

Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

Altre informazioni da tenere in considerazione

Conservare sotto chiave.

• Disposizioni relative alla ventilazione

Utilizzare la ventilazione locale e generale.

• Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio

Temperatura di stoccaggio consigliata: 15 – 25 °C.

7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori limite nazionali

Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

I dati non sono disponibili.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥ 99 %, per biochimica

codice articolo: 8379

DNEL/DMEL/PNEC pertinenti e altri livelli soglia

• valori relativi alla salute umana

Endpoint	Livello soglia	Obiettivo di protezione, via d'esposizione	Destinato a	Tempo d'esposizione
DNEL	7,3 mg/m ³	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici
DNEL	7,3 mg/m ³	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti sistemici
DNEL	7,3 mg/m ³	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti locali
DNEL	7,3 mg/m ³	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti locali

• valori ambientali

Endpoint	Livello soglia	Comparto ambientale	Tempo d'esposizione
PNEC	0,73 mg/l	acque dolci	breve termine (caso isolato)
PNEC	0,073 mg/l	acque marine	breve termine (caso isolato)
PNEC	3,25 mg/l	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)
PNEC	0,648 mg/kg	sedimenti di acqua dolce	breve termine (caso isolato)
PNEC	0,148 mg/kg	suolo	breve termine (caso isolato)

8.2 Controlli dell'esposizione

Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

Protezioni per occhi/volto



Utilizzare la visiera con protezione laterale. Proteggere il viso.

Protezione della pelle



• protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Controllare la tenuta/l'impermeabilità prima dell'uso. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi. I tempi sono valori approssimativi da misurazioni a 22 ° C e contatto permanente. Temperature aumentate dovute a sostanze riscaldate, calore corporeo ecc. E una riduzione dello spessore effettivo dello strato mediante stiramento possono portare ad una considerevole riduzione del tempo di penetrazione. In caso di dubbi, contattare il produttore. Con uno spessore dello strato di circa 1,5 volte più grande / più piccolo, il tempo di sfondamento corrispondente viene raddoppiato / dimezzato. I dati si applicano solo alla sostanza pura. Quando vengono trasferiti a miscele di sostanze, possono essere considerati solo come una guida.

• tipo di materiale

Butil gomma elastica

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina $\geq 99\%$, per biochimica

codice articolo: **8379**

• spessore del materiale

0,7mm

• tempi di permeazione del materiale dei guanti

>480 minuti (permeazione: livello 6)

• misure supplementari per la protezione

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).

Protezione respiratoria



Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di polvere, Formazione di aerosol o di nebbia. Filtro antiparticolato (EN 143). P3 (filtra almeno il 99,95% delle particelle aeroportate, codice cromatico: bianco). Tipo: K-P2 (filtri combinati contro ammoniaca, derivati organici dell'ammoniaca e particelle, codice cromatico: verde/bianco). Tipo: ABEK-P2 (filtri combinati contro gas, vapori e particelle, codice cromatico: marrone/grigio/giallo/verde/bianco).

Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico	solido (polvere cristallina)
Colore	incolore
Odore	pungente di: ammina
Soglia olfattiva	Non ci sono dati disponibili

Altri parametri fisici e chimici

(valore) pH	Questa informazione non è disponibile.
Punto di fusione/punto di congelamento	28 °C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	158 – 159 °C a 1.013 hPa
Punto di infiammabilità	45 °C a 1.013 hPa
Tasso di evaporazione	non ci sono dati disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	Queste informazioni non sono disponibili
<u>Limiti di esplosività</u>	
• limite inferiore di esplosione (LEL)	0,7 vol%
• limite superiore di esplosione (UEL)	11,2 vol%
Limiti inferiori di esplosione delle nubi di polvere	queste informazioni non sono disponibili
Tensione di vapore	436 Pa a 25 °C
Densità	0,877 g/cm ³ a 25 °C
Densità di vapore	Questa informazione non è disponibile.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

Densità relativa	Non sono disponibili informazioni su questa proprietà.
<u>La/le solubilità</u>	
Solubilità in acqua	40 g/l a 20 °C
<u>Coefficiente di ripartizione</u>	
n-ottanolo/acqua (log KOW)	-0,84 (25 °C) (ECHA)
Temperatura di autoaccensione	420 °C - ECHA
Temperatura di decomposizione	non ci sono dati disponibili
Viscosità	irrilevante (sostanza solida)
• viscosità cinematica	2,184 mm ² /s
• viscosità dinamica	1,915 mPa s a 25 °C
Proprietà esplosive	non è classificato come esplosivo
Proprietà ossidanti	nulla
9.2 Altre informazioni	
Tensione superficiale	0,033 N/m (40 °C)
Classe di temperatura (UE, secondo ATEX)	T2 (Massima temperatura di superficie consentita sul dispositivo: 300 °C)

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Rischio di accensione. Sostanza o miscela corrosiva per i metalli. In caso di riscaldamento: I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

10.2 Stabilità chimica

Sensibile all'umidità.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazione intensa con: Aldeide, Chetone, Nitrato, Fenoli, Cloruri di acidi, anorganico, Acidi, Molto comburente

10.4 Condizioni da evitare

Proteggere dall'umidità. Conservare lontano dal calore.

10.5 Materiali incompatibili

altro metallo

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Via di esposizione	Endpoint	Valore	Specie	Fonte
orale	LD50	740 mg/kg	ratto	ECHA

Corrosione/irritazione della pelle

Provoca gravi ustioni.

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Provoca gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

Sintesi della valutazione delle proprietà CMR

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali, cancerogeno o come tossico per la riproduzione

- **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione singola).

- **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

- **In caso di ingestione**

Inghiottendo sussiste il pericolo di una perforazione dell'esofago e dello stomaco (forte effetto corrosivo)

- **In caso di contatto con gli occhi**

provoca ustioni, Provoca gravi lesioni oculari, pericolo di cecità

- **In caso di inalazione**

tosse, Dispnea

- **In caso di contatto con la pelle**

provoca gravi ustioni, causa ferite che guariscono lentamente

Altre informazioni

Nulla

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina $\geq 99\%$, per biochimica

codice articolo: 8379

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

secondo 1272/2008/CE: Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

Tossicità acquatica (acuta)

Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
LC50	730 mg/l	pesce	ECHA	96 h

Tossicità acquatica (cronica)

Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
NOEC	>10 mg/l	pesce	ECHA	28 d

12.2 Processo di degradabilità

Il materiale è facilmente biodegradabile.

Theoretical Oxygen Demand (domanda teorica di ossigeno) con nitrificazione: 2,768 mg/mg

Theoretical Oxygen Demand (domanda teorica di ossigeno): 1,996 mg/mg

Biossido di carbonio teorico: 1,997 mg/mg

Processo	Velocità di degradazione	Tempo
formazione di anidride carbonica	$\geq 89\%$	28 d

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si concentra particolarmente in organismi.

n-ottanolo/acqua (log KOW)

-0,84 (25 °C)

12.4 Mobilità nel suolo

I dati non sono disponibili.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati non sono disponibili.

12.6 Altri effetti avversi

I dati non sono disponibili.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti



Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature.

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR).

Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature.

Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR).


13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al cata-
logo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente da-
gli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regio-
nali pertinenti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1	Numero ONU	3286
14.2	Nome di spedizione dell'ONU	LIQUIDO INFIAMMABILE, TOSSICO, CORROSI- VO, N.A.S.
	Ingredienti pericolosi	Putrescina
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto	
	Classe	3 (liquidi infiammabili)
14.4	Gruppo di imballaggio	II (materia mediamente pericolosa)
14.5	Pericoli per l'ambiente	nulla (non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose)
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
	Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azien- da.	
14.7	Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC	
	Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.	
14.8	Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU	
	• Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN)	
	Numero ONU	3286
	Designazione ufficiale	LIQUIDO INFIAMMABILE, TOSSICO, CORROSI- VO, N.A.S.
	Particolari nel documento di trasporto	UN3286, LIQUIDO INFIAMMABILE, TOSSICO, CORROSI-VO, N.A.S., (Putrescina), 3 (6.1+8), II, (D/ E)


Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

Classe	3
Codice di classificazione	FTC
Gruppo di imballaggio	II
Etichetta/e di pericolo	3+6.1+8
	
Disposizioni speciali (DS)	274, 802(ADN)
Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L
Categoria di trasporto (CT)	2
Codice di restrizione in galleria (CTG)	D/E
Numero di identificazione del pericolo	368

• Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG)

Numero ONU	3286
Designazione ufficiale	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
Dicitura nella dichiarazione dello spediteore (shipper's declaration)	UN3286, LIQUIDO INFIAMMABILE, TOSSICO, CORROSIVO, N.A.S., (Putrescina), 3 (6.1+8), II, 45°C c.c.
Classe	3
Rischi/o sussidiari/o	6.1 8
Inquinante marino	-
Gruppo di imballaggio	II
Etichetta/e di pericolo	3+6.1+8



Disposizioni speciali (DS)	274
Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-C
Categoria di stivaggio (stowage category)	B

• Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR)

Numero ONU	3286
Designazione ufficiale	Liquido infiammabile, tossico, corrosivo, n.a.s.
Dicitura nella dichiarazione dello spediteore (shipper's declaration)	UN3286, Liquido infiammabile, tossico, corrosivo, n.a.s., (Putrescina), 3 (6.1+8), II
Classe	3


Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

Rischi/o sussidiari/o	6.1 + 8
Gruppo di imballaggio	II
Etichetta/e di pericolo	3+6.1+8
	
Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	0,5 L

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

- **Regolamento 649/2012/UE sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)**

Non elencato.

- **Regolamento 1005/2009/CE sulle sostanze che riducono lo strato di ozono**

Non elencato.

- **Regolamento 850/2004/CE relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**

Non elencato.

- **Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII**

Denominazione della sostanza	Nr CAS	% In peso	Tipo di registrazione	Restrizioni	N.
Putrescina		100	1907/2006/EC allegato XVII	R40	40

Legenda

- R40
1. È vietato l'uso come sostanze o miscele in aerosol immessi sul mercato per il grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione, quali:
 - lustrini metallici per decorazione, utilizzati principalmente nelle decorazioni,
 - neve e ghiaccio artificiale,
 - simulatori di rumori intestinali,
 - stelle filanti prodotte con generatori di aerosol,
 - imitazione di escrementi,
 - sirene per feste,
 - schiume e fiocchi per uso decorativo,
 - ragnatele artificiali,
 - bombette puzzolenti.
 2. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle bombole aerosol summenzionate rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «Uso riservato agli utilizzatori professionali».
 3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non sono applicabili agli aerosol di cui all'articolo 8, paragrafo 1 bis, della direttiva 75/324/CEE del Consiglio (2).
 4. Gli aerosol di cui ai paragrafi 1 e 2 possono essere immessi sul mercato soltanto se conformi alle condizioni previste.

- **Restrizioni in base a REACH, Titolo VIII**

Nulla.

- **Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate**

non elencato

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

• Direttiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
N.	Sostanza pericolosa/categorie di pericolo	Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore		Note
H2	tossicità acuta (cat. 2 + cat. 3. inhal.)	50	200	41)

Notazione

41) - Categoria 2, tutte le vie di esposizione
- categoria 3, esposizione per inalazione

• Direttiva 75/324/CEE relativa agli aerosol

Partita di riempimento

Direttiva Decopaint (2004/42/CE)

Contenuto di COV	100 % 877 g/l
------------------	------------------

Direttiva sulle emissioni industriali (COV, 2010/75/UE)

Contenuto di COV	100 %
Contenuto di COV	877 g/l

Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS) -Allegato II

non elencato

Regolamento 166/2006/CE relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)

non elencato

Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque

non elencato

Regolamento 98/2013/UE relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non elencato

Regolamento 111/2005/CE recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi

non elencato

Regolamenti nazionali(Svizzera)

Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV)

Il prodotto è esente dalla tassa. Prodotto, nei quali il tenore di COV è al massimo del 3 per cento (% massa).

Inventari nazionali

La sostanza è elencata nei seguenti inventari nazionali:

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

Paese	Inventari nazionali	Stato
AU	AICS	la sostanza è elencata
CA	NDSL	la sostanza è elencata
CN	IECSC	la sostanza è elencata
EU	ECSI	la sostanza è elencata
EU	REACH Reg.	la sostanza è elencata
JP	CSCL-ENCS	la sostanza è elencata
KR	KECI	la sostanza è elencata
MX	INSQ	la sostanza è elencata
NZ	NZIoC	la sostanza è elencata
PH	PICCS	la sostanza è elencata
TW	TCSI	la sostanza è elencata
US	TSCA	la sostanza è elencata

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
ECSI	Inventario CE (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH sostanze registrate
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
CMR	Cancerogeno, Mutageno o tossico per la Riproduzione
COV	composti organici volatili
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (livello derivato con effetti minimi)
DNEL	Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥ 99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)
EmS	Emergency Schedule (piano di emergenza)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LD50	Lethal Dose 50 % (dose letale 50 %): la DL50 corrisponde alla dose di una sostanza testata che è in grado di provocare 50 % di mortalità in un determinato intervallo di tempo
MARPOL	Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (abbr. di "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
NOEC	No Observed Effect Concentration (concentrazione senza effetti osservati)
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
SVHC	Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2015/830/UE
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
- Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG)

Frasi pertinenti (codice e testo completo come indicato nei capitoli 2 e 3)

Codice	Testo
H226	liquido e vapori infiammabili
H290	può essere corrosivo per i metalli
H302	nocivo se ingerito
H311	tossico per contatto con la pelle
H314	provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
H330	letale se inalato

Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2015/830/UE



Putrescina ≥ 99 %, per biochimica

codice articolo: **8379**

Clausola di esclusione di responsabilità

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.