

# Putrescine dihydrochloride

## Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (UE) 2015/830

Data di pubblicazione: 28/09/2011 Data di revisione: 13/11/2017

**P0927**

Versione: 2.0

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Forma del prodotto	: Sostanza
Denominazione commerciale	: Putrescine dihydrochloride
Numero CE	: 206-375-9
Numero CAS	: 333-93-7
Codice prodotto	: P0927
Formula	: C <sub>4</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> · 2HCl
Sinonimi	: 1,4-Diaminobutane / 1,4-Diaminobutanedihydrochloride / Tetramethylenediaminedihydrochloride
Gruppo di prodotti	: Materia prima

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

##### 1.2.1. Usi identificati pertinenti

Categoria d'uso principale	: Uso professionale
Specificità di uso professionale/industriale	: Solo per uso professionale. I prodotti di Duchefa Biochemie B.V. sono ad uso esclusivo per ricerche in vitro effettuate in laboratorio.

##### 1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

##### Fornitore

Duchefa Biochemie B.V.  
A. Hofmanweg 71  
2031 BH Haarlem - The Netherlands  
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza	: Supplier contact information: +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00) +31(0)6-30109355 (outside office hours)
---------------------	--

Organismo/società	Indirizzo	Commenti
World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>	Consultare website per un locale centro antiveneni

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2	H319
Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2	H315
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), categoria 3 — Irritazione delle vie respiratorie	H335

Testo completo delle categorie di classificazione e delle frasi di rischio: cfr. sezione 16

# Putrescine dihydrochloride

P0927

## Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (UE) 2015/830

### Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## 2.2. Elementi dell'etichetta

### Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS07

Avvertenza (CLP) :

Attenzione

Indicazioni di pericolo (CLP) :

H315 - Provoca irritazione cutanea  
H319 - Provoca grave irritazione oculare.  
H335 - Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza (CLP) :

P280 - Proteggere gli occhi, Proteggere il viso, Indossare indumenti protettivi, Indossare guanti.  
P302+P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua e sapone.  
P305+P351 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.

## 2.3. Altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Nome : Putrescine dihydrochloride  
Numero CAS : 333-93-7  
Numero CE : 206-375-9

Nome	Identificatore del prodotto	%
Putrescine dihydrichloride	(Numero CAS) 333-93-7 (Numero CE) 206-375-9	> 99

Testo integrale delle frasi-H: cfr. sezione 16

### 3.2. Miscela

Non applicabile

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso in caso di inalazione : Far respirare aria fresca. In caso di malessere, consultare un medico.

Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo : Lavare la pelle con acqua abbondante e sapone. Se si manifestano effetti negativi o irritazione, consultare un medico.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : Risciacquare immediatamente con molta acqua. Consultare un medico.

Misure di primo soccorso in caso di ingestione : Sciacquare a fondo la bocca con acqua. Richiedere l'intervento medico se si manifestano effetti negativi o irritazione.

## 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti in caso di contatto con la pelle : Arrossamento, dolore.

Sintomi/effetti in caso di contatto con gli occhi : Arrossamento, dolore. Lacrime.

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

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Schiuma resistente all'alcool. Polvere chimica secca. Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). Acqua nebulizzata.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : Se esposti a calore, può decomporsi liberando gas pericolosi. CO<sub>x</sub>. NO<sub>x</sub>.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Protezione durante la lotta antincendio : Non introdursi nell'area dell'incendio privi dell'adeguato equipaggiamento protettivo, comprendente gli autorespiratori.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

#### 6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Misure in caso di polvere : Evitare la formazione di polvere.

#### 6.1.2. Per chi interviene direttamente

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 6.2. Precauzioni ambientali

Evitare l'immissione nella rete fognaria e nelle acque pubbliche.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di pulizia : Spazzare la polvere secca e smaltirla adeguatamente.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Manipolare conformemente alle buone pratiche di igiene e di sicurezza.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in un luogo asciutto e ben ventilato. Conservare +15 - +25 °C. Mantenere il contenitore chiuso quando non in uso.

### 7.3. Usi finali particolari

Solo per uso professionale. I prodotti di Duchefa Biochemie B.V. sono ad uso esclusivo per ricerche in vitro effettuate in laboratorio.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Ulteriori indicazioni : Assicurare un'aspirazione locale o un sistema generale di ventilazione della stanza

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### Protezione delle mani:

Tipo	Material	Permeation	Spessore (mm)	Standard
Guanti	Gomma nitrilica (NBR)	6 (> 480 minuti)	0,11	EN 374

#### Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza (secondo lo standard Europeo EN 166 o equivalente)

#### Protezione della pelle e del corpo:

Usare indumenti protettivi adatti. Evitare il contatto ripetuto o prolungato con la pelle

#### Protezione respiratoria:

Indossare una maschera. Filtro di tipo P2 (EN 143)

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Solido
Aspetto	: Cristalli. Polvere.
Massa molecolare	: 161,07 g/mol
Colore	: Bianco. Incolore.
Odore	: Amminico.
Soglia olfattiva	: Dati non disponibili
pH	: Dati non disponibili
Velocità di evaporazione relativa (butilacetato=1)	: Dati non disponibili
Punto di fusione	: 280 °C
Punto di congelamento	: Dati non disponibili
Punto di ebollizione	: Dati non disponibili
Punto di infiammabilità	: Dati non disponibili
Temperatura di autoaccensione	: ≈ 420
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	: Dati non disponibili
Tensione di vapore	: Dati non disponibili
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Dati non disponibili
Densità relativa	: Dati non disponibili
Densità	: 0,88 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Solubilità	: Acqua: ≈ 930
Log Pow	: -0,84 (25 °C)
Viscosità cinematica	: Dati non disponibili
Viscosità dinamica	: Dati non disponibili
Proprietà esplosive	: Dati non disponibili

# Putrescine dihydrochloride

P0927

## Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (UE) 2015/830

Proprietà ossidanti : Dati non disponibili  
Limiti di infiammabilità o esplosività : 0,7 vol %  
11,2 vol %

### 9.2. Altre informazioni

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Stabile in condizioni normali.

### 10.4. Condizioni da evitare

Umidità.

### 10.5. Materiali incompatibili

Ossidanti forti.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

A seconda delle condizioni di trattamento, si possono generare prodotti di decomposizione pericolosi. COx. NOx.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta : Non classificato

Putrescine dihydrochloride (333-93-7)	
DL50 cutaneo coniglio	825 mg/kg
LC50 inalazione ratto (Polvere/Nebbie - mg/l/4h)	1131 mg/l/4h

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Provoca irritazione cutanea.

Gravi danni oculari/irritazione oculare : Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non classificato

Mutagenicità sulle cellule germinali : Non classificato

Cancerogenicità : Non classificato

Tossicità per la riproduzione : Non classificato

tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Può irritare le vie respiratorie.

tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Non classificato

Pericolo in caso di aspirazione : Non classificato

Altre informazioni : RTECS: EJ7280000.

# Putrescine dihydrochloride

P0927

Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (UE) 2015/830

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Putrescine dihydrochloride (333-93-7)	
CL50 pesci 1	730 mg/l Poecilia reticulata (Guppy)

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Putrescine dihydrochloride (333-93-7)	
Biodegradazione	>= 89 % (28 d)

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Putrescine dihydrochloride (333-93-7)	
Log Pow	-0,84 (25 °C)

### 12.4. Mobilità nel suolo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.6. Altri effetti avversi

Ulteriori indicazioni : Evitare l'immissione nella rete fognaria e nelle acque pubbliche. Non disperdere nell'ambiente

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti : Smaltire questo materiale e relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali autorizzati. Smaltire in maniera sicura secondo le norme locali/nazionali vigenti.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IATA / IMDG

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. Numero ONU</b>		
Non regolato	Non regolato	Non regolato
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>		
Non regolato	Non regolato	Non regolato
Non regolato	Non regolato	Non regolato
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>		
Non regolato	Non regolato	Non regolato
Non regolato	Non regolato	Non regolato
<b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>		
Non regolato	Non regolato	Non regolato
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>		
Non regolato	Non regolato	Non regolato
Nessuna ulteriore informazione disponibile		

## 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

### Trasporto via terra

Non regolato

### - Trasporto via mare

Non regolato

### - Trasporto aereo

Non regolato

## 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non applicabile

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

#### 15.1.1. Normative UE

Nessuna restrizione ai sensi dell'allegato XVII del regolamento REACH

Putrescine dihydrochloride non è nell'elenco di sostanze candidate REACH

Putrescine dihydrochloride non è elencata all'allegato XIV del REACH

#### 15.1.2. Norme nazionali

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.

#### Germania

12a Ordinanza di attuazione dell'Atto federale di controllo sulle immissioni - 12.BImSchV : Non soggetto al 12° BImSchV (decreto di protezione contro le emissioni) (Regolamento sugli incidenti rilevanti)

#### Olanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : La sostanza non è elencata

SZW-lijst van mutagene stoffen : La sostanza non è elencata

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : La sostanza non è elencata

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : La sostanza non è elencata

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : La sostanza non è elencata

#### Danimarca

Raccomandazioni regolamento danese : Prodotto non autorizzato ai minori di 18 anni

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche:

# Putrescine dihydrochloride

P0927

## Scheda di dati di sicurezza

conforme al Regolamento (UE) 2015/830

1.4	Numero di emergenza	Modificato	
8.2	Protezione delle mani	Modificato	Materiale specifico, spessore, eccetera di guanti
9.1	Odore	Aggiunto	
11.1	DL50 cutaneo coniglio	Aggiunto	
11.1	LC50 inalazione ratto (Polvere/Nebbie - mg/l/4h)	Aggiunto	
12.1	CL50 pesci 1	Aggiunto	

### Abbreviazioni ed acronimi:

ATE	Stima della tossicità acuta
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
BCF	Fattore di bioconcentrazione
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DPD	Direttiva sui preparati pericolosi 1999/45/CE
DSD	Direttiva sulle sostanze pericolose 67/548/CEE
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose
LC50	Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
LD50	Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006
SDS	Scheda di dati di sicurezza

Fonti di dati : ECHA (Agenzia europea delle sostanze chimiche). Fornitore.

### Testo integrale delle frasi H e EUH:

Eye Irrit. 2	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), categoria 3 — Irritazione delle vie respiratorie
H315	Provoca irritazione cutanea
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

SDS Biochemicals versione 2017

*Queste informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze e descrivono il prodotto per la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non devono essere interpretate come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto*