

Putrescine dihydrochloride

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 28/09/2011 Datum herziening: 13/11/2017

P0927

Versie: 2.0

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productvorm	: Stof
Handelsnaam	: Putrescine dihydrochloride
EG-Nr	: 206-375-9
CAS-nr	: 333-93-7
Productcode	: P0927
Brutoformule	: C ₄ H ₁₂ N ₂ · 2HCl
Synoniemen	: 1,4-Diaminobutane / 1,4-Diaminobutanedihydrochloride / Tetramethylethylenediaminedihydrochloride
Productgroep	: Grondstof

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie	: Professioneel gebruik
Spec. industrieel/professioneel gebruik	: Enkel voor professioneel gebruik. Duchefa Biochemie B.V. producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bij onderzoek in "in vitro-laboratoria".

1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier

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

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer	: Contactinformatie leverancier: +31(0)23-5319093 (ma-vrij 09:00-17:00) +31(0)6-30109355 (buiten kantooruren)
------------	---

Organisatie/Bedrijf	Adres	Opmerking
World Health Organization world directory of poison centres	http://apps.who.int/poisoncentres/	Raadpleeg website voor een lokaal vergiftigingencentrum

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2	H319
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315
Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen	H335

Volledige tekst van de categorieën en risicozinnen: zie hoofdstuk 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS07

Signaalwoord (CLP) :

Waarschuwing

Gevenaanduidingen (CLP) :

H315 - Veroorzaakt huidirritatie
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P280 - oogbescherming, gelaatsbescherming, beschermende kleding, beschermende handschoenen dragen.
P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305+P351 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten.

2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Naam : Putrescine dihydrochloride

CAS-nr : 333-93-7

EG-Nr : 206-375-9

Naam	Productidentificatie	%
Putrescine dihydrichloride	(CAS-nr) 333-93-7 (EG-Nr) 206-375-9	> 99

Volledige inhoud van de H-zinnen: zie rubriek 16

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO na inademing : Het slachtoffer frisse lucht laten inademen. Bij onwel voelen een arts raadplegen.

EHBO na contact met de huid : De huid met overvloedig water en zeep wassen. Medische hulp inschakelen indien zich een ongewenste uitwerking of irritatie ontwikkelt.

EHBO na contact met de ogen : Onmiddellijk en overvloedig spoelen met water. Medische hulp inroepen.

EHBO na opname door de mond : De mond grondig spoelen met water. Medische hulp inroepen indien zich een ongewenste uitwerking of irritatie ontwikkelt.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na contact met de huid : Roodheid, pijn.

Symptomen/effecten na contact met de ogen : Roodheid, pijn. Tranen.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Alcoholbestendig schuim. Droog chemisch poeder. Koolstofdioxide (CO₂). Verneveld water.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Kan, wanneer blootgesteld aan hitte, ontbinden, en gevaarlijke gassen vrijgeven. CO_x. NO_x.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Bescherming tijdens brandbestrijding : Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Maatregelen tegen stof : Vermijd de vorming van stof.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethodes : Het droge poeder opvegen en voorzichtig opruimen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Hanteren in overeenstemming met goede industriële hygiëne- en veiligheidspraktijken.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagvoorwaarden : Opslaan in een droge en goed geventileerde ruimte. Opslaan bij kamertemperatuur. De vaten gesloten houden als ze niet worden gebruikt.

7.3. Specifiek eindgebruik

Enkel voor professioneel gebruik. Duchefa Biochemie B.V. producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bij onderzoek in "in vitro-laboratoria".

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Aanvullende informatie : Een plaatselijke afvoer of algemene ventilatie van de ruimte voorzien

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Bescherming van de handen:

Type	Material	permeatie	Dikte (mm)	Norm
Handschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	0,11	EN 374

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril (volgens Europese standaard EN 166 of vergelijkbaar)

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding. Vermijd herhaald of langdurig contact met de huid

Bescherming van de ademhalingswegen:

Draag een geschikt masker. Filtertype P2 (EN 143)

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vaste stof
Voorkomen	: Kristallen. Poeder.
Molecuulmassa	: 161,07 g/mol
Kleur	: Wit. Kleurloos.
Geur	: Amine-achtig.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Geen gegevens beschikbaar
Snelheid van relatieve verdamping (Butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: 280 °C
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	: Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: ≈ 420
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid	: 0,88 g/cm ³ (25 °C)
Oplosbaarheid	: Water: ≈ 930 (20 °C)
Log Pow	: -0,84 (25 °C)
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar

Explosiegrenzen : 0,7 vol %
11,2 vol %

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden van opslag, behandeling en gebruik.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Vochtigheid.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterk oxiderende middelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Afhankelijk van de condities van het procédé, kunnen gevaarlijke ontbindingsproducten worden gevormd. COx. NOx.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit : Niet ingedeeld

Putrescine dihydrochloride (333-93-7)	
LD50 dermaal konijn	825 mg/kg
LC50 inhalatie rat (Stof/Mist - mg/l/4u)	1131 mg/l/4u

Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Niet ingedeeld

Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld

Kankerverwekkendheid : Niet ingedeeld

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld

STOT bij eenmalige blootstelling : Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

STOT bij herhaalde blootstelling : Niet ingedeeld

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

Overige informatie : RTECS nummer: EJ7280000.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Putrescine dihydrochloride (333-93-7)	
LC50 vissen 1	730 mg/l <i>Poecilia reticulata</i> (guppy)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

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

12.3. Bioaccumulatie

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

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.6. Andere schadelijke effecten

Aanvullende informatie : Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen. Voorkom lozing in het milieu

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

Afvalverwerkingsmethoden : Deze stof en de verpakking naar een inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen. Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IATA / IMDG

ADR	IMDG	IATA
14.1. VN-nummer		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.3. Transportgevaarklasse(n)		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.4. Verpakkingsgroep		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
14.5. Milieugevaren		
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Geen aanvullende informatie beschikbaar		

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**. Landtransport**

Niet gereguleerd

- Transport op open zee

Niet gereguleerd

- Luchttransport

Niet gereguleerd

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

15.1.1. EU-voorschriften

Geen beperkingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH

Putrescine dihydrochloride staat niet op de kandidaatslijst van REACH

Putrescine dihydrochloride staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

15.1.2. Nationale voorschriften

Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften nageleefd worden.

Duitsland

12e uitvoeringsbesluit van de Duitse federale wet inzake immissiecontrole - 12.BImSchV : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

Nederland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

Denemarken

Aanbevelingen Deense regelgeving : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen:

1.4	Noodnummer	Gewijzigd	
8.2	Bescherming van de handen	Gewijzigd	Specificeren materiaal, dikte, et cetera van handschoenen
9.1	Geur	Toegevoegd	
11.1	LD50 dermaal konijn	Toegevoegd	
11.1	LC50 inhalatie rat (Stof/Mist - mg/l/4u)	Toegevoegd	
12.1	LC50 vissen 1	Toegevoegd	

Afkortingen en acroniemen:

Putrescine dihydrochloride

P0927

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EU) 2015/830

ATE	Schatting van de acute toxiciteit
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
BCF	Bioconcentratiefactor
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
DPD	Richtlijn 1999/45/EG betreffende gevaarlijke preparaten
DSD	Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
REACH	Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen
VIB	Veiligheidsinformatieblad

Gegevensbronnen : ECHA (Europees agentschap voor chemische stoffen). Leverancier.

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen
H315	Veroorzaakt huidirritatie
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

SDS Biochemie versie 2017

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.