

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: **8379**
Verzia: **1.0 sk**

dátum zostavenia: 11.09.2019

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Identifikácia látky	Putrescín
Číslo výrobku	8379
Registračné číslo (REACH)	Nie je potrebné zadanie identifikovaných použití, pretože látka podľa Nariadenia REACH nepodlieha povinnosti registrácie (< 1 t/a)
Číslo ES	203-782-3
Číslo CAS	110-60-1

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia:	laboratórna chemikália laboratórne a analytické použitie
---------------------------------	---

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

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

Telefón: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Webová stránka: www.carlroth.de

Kompetentná osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov : Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetentná osoba) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Núdzové telefónne číslo

Názov	Ulica	PSČ/mesto	Telefón	Webová stránka	Úradné hodiny
Národné toxikologické informačné centrum	Limbova 5	83305 Bratislava	00421-(0)2-547 741 66	www.ntic.sk	Po - Pi 00:00 - 23:59

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Klasifikácia podľa GHS			
Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
2.6	horľavá kvapalina	(Flam. Liq. 3)	H226
2.16	látka alebo zmes korozívna pre kovy	(Met. Corr. 1)	H290
3.10	akútna toxicita (orálna)	(Acute Tox. 4)	H302

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: 8379

Klasifikácia podľa GHS			
Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
3.1D	akútna toxicita (dermálna)	(Acute Tox. 3)	H311
3.1I	akútna toxicita (inhalačná)	(Acute Tox. 2)	H330
3.2	žieravosť/dráždivosť pre kožu	(Skin Corr. 1B)	H314

2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Výstražné slovo **Nebezpečenstvo**

Piktogramy

GHS02, GHS05,
GHS06



Výstražné upozornenia

H226 Horľavá kvapalina a pary
H290 Môže byť korozívna pre kovy
H302 Škodlivý po požití
H311 Toxický pri kontakte s pokožkou
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí
H330 Smrteľný pri vdýchnutí

Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia - prevencia

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

Bezpečnostné upozornenia - odozva

P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml

Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

Symbol(y) nebezpečnosti



H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H330 Smrteľný pri vdýchnutí.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: **8379**

P260	Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Prešunite osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMACNÉ CENTRUM/lekára.

2.3 Iná nebezpečnosť

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Názov látky	1,4-Diaminobutan
Číslo ES	203-782-3
Číslo CAS	110-60-1
Molekulárny vzorec	$C_4H_{12}N_2$
Mólová hmotnosť	88,15 g/mol

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci



Všeobecné poznámky

Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Sebaochrana zdravotníkov prvej pomoci.

Po vdýchnutí

Okamžite volajte lekára. Pri dýchacích ťažkostiach alebo zastavení dýchania poskytnite umelé dýchanie.

Po kontakte s pokožkou

Po kontakte s pokožkou je potrebné okamžite ju umyť veľkým množstvom vody. Nevyhnutné okamžité lekárske ošetrovanie, neošetrené poleptanie pokožky zapríčiňuje ťažké hojenie rán.

Po kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút a vyhľadajte očného lekára. Chráňte nezranené oko.

Po požití

Ihneď vypláchnuť ústa a vypiť veľa vody. Pri požití vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). Po prehĺtnutí nastáva nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka (silný leptavý účinok). Okamžite volajte lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Korozívnosť, Riziko oslepnutia, Nevoľnosť, Zvracanie, Perforácia žalúdka, Kašeľ, Dýchavičnosť

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

žiadne

Putrescín $\geq 99\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 8379

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky



Vhodné hasiace prostriedky

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia
vodný sprej, pena, suchý hasiaci prášok, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodné hasiace prostriedky

vodný prúd

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavé. Pri zohrievaní: Výpary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa po zemi a so vzduchom tvoria výbušné zmesi.

Nebezpečné produkty spaľovania

Pri požiari môžu vznikať: amoniak (NH₃), oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂)

5.3 Rady pre požiarnikov

Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení. Samostatný dýchací prístroj. Noste chemicky odolný odev.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy



Pre iný ako pohotovostný personál

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Nevdychujte prach. Nevdychujte pary/aerosóly. Zamedzenie zdrojov zápalu.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Výbušné vlastnosti.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

Zakrytie kanalizácie.

Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Pozbierať mechanicky. Regulácia prašnosti.

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu. Vyvetrajte zasiahnutú oblasť.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

Putrescín $\geq 99\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 8379

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečenie dostatočného vetrania. Použiť odsávanie (laboratórium). S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne. Znečistený povrch dôkladne vyčistite. Zabráňte expozícii. Zabráňte prášeniu. Vyhýbajte sa: Tvorba aerosólu alebo hmloviny.

- Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu



Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.

Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Dôkladné očistenie pokožky ihneď po manipulácii s produktom. Pri používaní nefajčite.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Uchovávajte na suchom mieste.

Nekompatibilné látky alebo zmesi

Dbajte na kompatibilné skladovanie chemikálií.

Zváženie ostatných rád

Uchovávajte uzamknuté.

- Požiadavky na vetranie

Použite miestne a celkové odvetrávanie.

- Špecifické dizajny skladových priestorov alebo nádob

Odporúčaná teplota skladovania: 15 – 25 °C.

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Vnútroštátne medzné hodnoty

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)

Údaje nie sú k dispozícii.

Relevantné DNEL/DMEL/PNEC a ostatné prahové hodnoty

- hodnoty týkajúce sa zdravia ľudí

Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
DNEL	7,3 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
DNEL	7,3 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky
DNEL	7,3 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - miestne účinky
DNEL	7,3 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - miestne účinky

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín $\geq 99\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 8379

• pre životné prostredie príslušné hodnoty

Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Zložka životného prostredia	Doba expozície
PNEC	0,73 mg/l	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	0,073 mg/l	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	3,25 mg/l	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	0,648 mg/kg	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	0,148 mg/kg	pôda	krátkodobé (jednorázové)

8.2 Kontroly expozície

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

Ochrana očí/tváre



Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre. Noste ochrannú ochranu tváre.

Ochrana kože



• ochrana rúk

Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. Skontrolujte pred použitím únik-tesnosť/priepustnosť. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc. Časy sú približné hodnoty z meraní pri 22 ° C a trvalý kontakt. Zvýšené teploty v dôsledku ohrievaných látok, telesného tepla atď. A zníženie efektívnej hrúbky vrstvy pri napínaní môže viesť k značnému skráteniu času prieniku. V prípade pochybností kontaktujte výrobcu. Pri približne 1,5-krát väčšej / menšej hrúbke vrstvy sa príslušná doba prieniku zdvojnásobí / zníži na polovicu. Údaje sa vzťahujú len na čistú látku. Pri prenose do zmesí látok sa môžu považovať len za návod.

• typ materiálu

Butylový kaučuk

• hrúbka materiálu

0,7mm

• minimálna doba odolnosti materiálu rukavíc

>480 minút (permeácia: úroveň 6)

• ďalšie opatrenia na ochranu rúk

Vložiť fázy obnovy pre regeneráciu pokožky. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

Ochrana dýchacích ciest



Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: 8379

Ochrana dýchania je potrebná pri: Tvorba prachu, Tvorba aerosólu alebo hmloviny. Filtračný prístroj na pevné častice (EN 143). P3 (filtre najmenej 99,95% vzdušných častíc, farebné značenie: Biela). Typ: K-P2 (kombinované filtre proti čpavku, organické deriváty amoniaku a častice, farebné značenie: Želtná/Biela). Typ ABEK-P2: (kombinované filtre proti plynom, výparom a časticiam, farebné značenie: Hnedá/Sivá/Žltá/Zelená/Biela).

Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

Fyzikálny stav	tuhý (prášok, kryštalický)
Farba	bezfarebná
Zápach	penikavý po, podľa: amin
Prahová hodnota zápalu	Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Iné fyzikálne a chemické parametre

hodnota pH	Táto informácia nie je k dispozícii.
Teplota topenia/tuhnutia	28 °C
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	158 – 159 °C pri 1.013 hPa
Teplota vzplanutia	45 °C pri 1.013 hPa
Rýchlosť odparovania	nie sú k dispozícii žiadne údaje
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Tieto informácie nie sú k dispozícii

Limity výbušnosti

• dolná medza výbušnosti (DMV)	0,7 vol%
• horná medza výbušnosti (HMV)	11,2 vol%
Medze výbušnosti rozvíreného prachu	tieto informácie nie sú k dispozícii
Tlak pár	436 Pa pri 25 °C
Hustota	0,877 g/cm ³ pri 25 °C
Hustota pár	Táto informácia nie je k dispozícii.
Relatívna hustota	Informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii.

Rozpustnosť(i)

Vodná rozpustnosť	40 g/l pri 20 °C
-------------------	------------------

Rozdeľovací koeficient

n-oktanol/voda (log KOW)	-0,84 (25 °C) (ECHA)
Teplota samovznietenia	420 °C - ECHA
Teplota rozkladu	nie sú k dispozícii žiadne údaje
Viskozita	nie je relevantné (pevná látka)
• kinematická viskozita	2,184 mm ² /s

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: 8379

• dynamická viskozita	1,915 mPa s pri 25 °C
Výbušné vlastnosti	nie je klasifikovaná ako výbušnina
Oxidačné vlastnosti	žiadne
9.2 Iné informácie	
Povrchové napätie	0,033 N/m (40 °C)
Teplotná trieda (EU, podľa ATEX)	T2 (Maximálna prípustná povrchová teplota na zariadení: 300°C)

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Riziko vznietenia. Látka alebo zmes korozívna pre kovy. Pri zohriatí: Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

10.2 Chemická stabilita

Citlivý na vlhkosť.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Reaguje prudko s: Aldehydy, Ketóny, Dusičnan, Fenoly, Chloridmi kyselín, anorganický, Kyseliny, Silný oxidant

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Chráňte pred vlhkosťou. Uchovávajúte mimo dosahu tepla.

10.5 Nekompatibilné materiály

odlišná kovy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Zdroj
ústne	LD50	740 mg/kg	potkan	ECHA

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Nie je klasifikovaná ako respiračný, alebo kožný senzibilizátor.

Zhrnutie hodnotenia CMR vlastností

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky, karcinogénna, ani ako toxická pre reprodukciu

• Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (jednorázová expozícia).

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: 8379

• Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými vlastnosťami

• Po požití

Po prehltnutí nastáva nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka (silný leptavý účinok)

• Po zasiahnutí očí

spôsobuje popáleniny/poleptanie, Spôsobuje vážne poškodenie očí, riziko oslepnutia

• Po vdýchnutí

kašeľ, Dýchavičnosť

• Pri kontakte s pokožkou

spôsobuje silné popáleniny/poleptanie, spôsobuje ťažko sa hojace rany

Iné informácie

Žiadne

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

podľa 1272/2008/ES: Nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

Vodná toxicita (akútna)

Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozície
LC50	730 mg/l	ryba	ECHA	96 h

Vodná toxicita (chronická)

Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozície
NOEC	>10 mg/l	ryba	ECHA	28 d

12.2 Proces degradovateľnosti

Látka je rýchlo biologicky rozložiteľná.

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotreba kyslíka) s nitrifikáciou: 2,768 mg/mg

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotreba kyslíka): 1,996 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 1,997 mg/mg

Proces	Rýchlosť degradácie	Čas
tvorba oxidu uhličitého	≥89 %	28 d

12.3 Bioakumulačný potenciál

Ukladanie v organizmoch je nepatrné.

n-oktanol/voda (log KOW)

-0,84 (25 °C)

12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: **8379**

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Údaje nie sú k dispozícii.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu



Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/vnútroštátnymi/medzinárodnými predpismi.

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Spracovanie odpadu nádob/balení

Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité.

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Spracovanie odpadu nádob/balení

Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité.

13.2 Príslušné ustanovenia týkajúce sa odpadov

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a špecifik procesov v súlade s EAKV.

13.3 Poznámka

Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu. Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN

3286

14.2 Správne expedičné označenie OSN

HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, ŽIERAVÁ, I. N.

Nebezpečné zložky

Putrescín

14.3 Trieda(y) nebezpečnosti pre dopravu



Trieda

3 (horľavé kvapalné látky)

14.4 Obalová skupina

II (látko stredne nebezpečná)

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

žiadne (nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: **8379**

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa




Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

14.8 Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN

• Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN)

Číslo OSN	3286
Vlastné dopravné pomenovanie	HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVIATÁ, ŽIERAVÁ, I. N.
Údaje v prepravnom doklade	UN3286, HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVIATÁ, ŽIERAVÁ, I. N., (Putrescín), 3 (6.1+8), II, (D/E)
Trieda	3
Klasifikačný kód	FTC
Obalová skupina	II
Bezpečnostná(é) značka(y)	3+6.1+8
  	
Osobitné ustanovenia (SP)	274, 802(ADN)
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
Dopravná kategória (DK)	2
Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	D/E
Identifikačné číslo nebezpečnosti	368

• Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG)

Číslo OSN	3286
Vlastné dopravné pomenovanie	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN3286, HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVIATÁ, ŽIERAVÁ, I. N., (Putrescín), 3 (6.1+8), II, 45°C c.c.
Trieda	3
Vedľajšie nebezpečenstvo(á)	6.1 8
Látka znečisťujúca more	-
Obalová skupina	II
Bezpečnostná(é) značka(y)	3+6.1+8






Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: **8379**

Osobitné ustanovenia (SP)	274
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-C
Kategória skladovania	B
• Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR)	
Číslo OSN	3286
Vlastné dopravné pomenovanie	Horľavá kvapalná látka, jedovatá, žieravá, i. n.
Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN3286, Horľavá kvapalná látka, jedovatá, žieravá, i. n., (Putrescín), 3 (6.1+8), II
Trieda	3
Vedľajšie nebezpečenstvo(á)	6.1 + 8
Obalová skupina	II
Bezpečnostná(é) značka(y)	3+6.1+8
  	
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	0,5 L

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

- Nariadenie 649/2012/EÚ o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií (PIC)

Nie je uvedený.

- Nariadenie 1005/2009/ES o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ODS)

Nie je uvedený.

- Nariadenie 850/2004/ES o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)

Nie je uvedený.

- Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Názov látky	Č. CAS	Hm. -%	Typ registrácie	Podmienky obmedzenia	Č.
Putrescín		100	1907/2006/EC príloha XVII	R40	40

Legenda

R40 1. Nesmú sa použiť ako látky alebo v zmesiach v aerosólových rozprašovačoch určených pre širokú verejnosť na zábavné a ozdobné účely, ako napr.
- kovový lesk určený hlavne na ozdobné účely,
- umelý sneh a inová,
- žartovné vankúšiky,
- aerosóly vytvárajúce bláznivé stuchy,
- imitácie exkrementov,
- trúbky na zábavné stretnutia a večierky,

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: 8379

Legenda

- dekoratívne vločky a peny,
 - umelé pavučiny,
 - páchnuce bomby.
2. Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva o klasifikácii, balení a označovaní látok, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bol na obaloch takýchto aerosólových rozprašovačov uvedený viditeľne, čitateľne a nezmazateľne nápis:
„Len na odborné použitie“.
3. Na základe výnimky sa odseky 1 a 2 nevzťahujú na aerosólové rozprašovače uvedené v článku 8 ods. 1a smernice Rady 75/324/EHS (2).
4. Aerosólové rozprašovače uvedené v odsekoch 1 a 2 sa nesmú uviesť na trh, pokiaľ nespĺňajú uvedené požiadavky.

• Obmedzenia podľa REACH, Hlava VIII

Žiadne.

• Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV)/SVHC - zoznam kandidátskych látok

nie je uvedené

• Seveso Smernica

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/katégoria nebezpečnosti	Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre aplikáciu požiadaviek nižšej a vyššej úrovne	Poznámky
H2	akútna toxicita (kat.2 + 3, inhal.)	50 200	41)

Záznam

- 41) - Kategória 2, všetky spôsoby expozície
- kategória 3, spôsoby expozície - inhalácia

• Smernica 75/324/EHS týkajúca sa aerosólových rozprašovačov

Šarža plnenia

Smernica o dekoratívnych náterových farbách (2004/42/ES)

VOC obsah	100 % 877 g/l
-----------	------------------

Smernica o priemyselných emisiách (VOC, 2010/75/EU)

VOC obsah	100 %
VOC obsah	877 g/l

Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS) - príloha II

nie je uvedené

Nariadenie 166/2006/ES o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)

nie je uvedené

Smernica 2000/60/ES ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (WFD)

nie je uvedené

Nariadenie 98/2013/EÚ o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

nie je uvedené

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: 8379

Nariadenie 111/2005/ES ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekuzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami

nie je uvedené

Národné zoznamy

Látka je vedená v nasledujúcich národných zoznamoch:

Krajina	Národné zoznamy	Stav
AU	AICS	látka je vedená
CA	NDSL	látka je vedená
CN	IECSC	látka je vedená
EU	ECSI	látka je vedená
EU	REACH Reg.	látka je vedená
JP	CSCL-ENCS	látka je vedená
KR	KECI	látka je vedená
MX	INSQ	látka je vedená
NZ	NZIoC	látka je vedená
PH	PICCS	látka je vedená
TW	TCSI	látka je vedená
US	TSCA	látka je vedená

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
ECSI	EC Substance Inventory (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 registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥ 99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: **8379**

Skr.	Popis použitých skratiek
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Odvoденá minimálna hodnota účinku)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvoденá minimálna hodnota žiadneho účinku)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovaniu z lodí (skr. z "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrácia bez pozorovaného účinku)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

- Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU
- Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
- Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG)

Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedené v kapitole 2 a 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2015/830/EU



Putrescín ≥99 %, pre biochémiu

číslo výrobku: **8379**

Kód	Text
H226	horľavá kvapalina a pary
H290	môže byť korozívna pre kovy
H302	škodlivý po požití
H311	toxický pri kontakte s pokožkou
H314	spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí
H330	smrteľný pri vdýchnutí

Vyhlásenie

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.