

Karta bezpečnostných údajov

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



Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141
Verzia: 1.0 sk

dátum zostavenia: 23.08.2019

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Identifikácia látky	Putrescín dihydrochlorid
Číslo výrobku	4141
Registračné číslo (REACH)	Nie je potrebné zadanie identifikovaných použití, pretože látka podľa Nariadenia REACH nepodlieha povinnosti registrácie (< 1 t/a)
Číslo ES	206-375-9
Číslo CAS	333-93-7

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
3.2	žieravosť/dráždivosť pre kožu	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	vážne poškodenie očí/podráždenie očí	(Eye Irrit. 2)	H319
3.8R	toxická pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia (podráždenie dýchacích ciest)	(STOT SE 3)	H335

Karta bezpečnostných údajov

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



Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

2.2 Prvky označovania

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

Výstražné slovo **Pozor**

Piktogramy

GHS07



Výstražné upozornenia

H315 Dráždi kožu
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest

Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia - prevencia

P261 Zabráňte vdychovaniu prachu.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev.

Bezpečnostné upozornenia - odozva

P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používa-
te kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P332+P313 Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml

Výstražné slovo: **Pozor**

Symbol(y) nebezpečnosti



2.3 Iná nebezpečnosť

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Názov látky	Putrescín dihydrochlorid
Číslo ES	206-375-9
Číslo CAS	333-93-7
Molekulárny vzorec	$C_4H_{14}Cl_2N_2$
Mólová hmotnosť	161,1 g/mol

Karta bezpečnostných údajov

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



Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci



Všeobecné poznámky

Kontaminovaný odev vyzlečte.

Po vdýchnutí

Zaistite prísun čerstvého vzduchu. Vo všetkých prípadoch pochybností, alebo keď príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

Po kontakte s pokožkou

Pokožku opláchnite vodou/sprchou. Pri podráždení pokožky vyhľadajte lekára.

Po kontakte s očami

Očné viečka držte rozťahnuté a vypláchnite veľkým množstvom čistej, tečúcej vody, po dobu 10 minút. Pri podráždení očí sa poraďte s očným lekárom.

Po požití

Vypláchnite ústa. Pri zdravotných problémoch volajte lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Podráždenie, Kašeľ

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

žiadne

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.

Nebezpečné produkty spaľovania

Pri požiari môžu vzniknúť: oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂), chlorovodík (HCl)

5.3 Rady pre požiarnikov

Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení. Samostatný dýchací prístroj.

Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy



Pre iný ako pohotovostný personál

Používanie vhodného ochranného vybavenia (vrátane osobných ochranných prostriedkov uvedených v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov), aby sa predišlo akejkoľvek kontaminácii kože, očí a osobného odevu. Nevdychujte prach. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

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.

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.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečenie dostatočného vetrania.

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

Odstraňovanie usadeného prachu.

Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte na suchom mieste.

Nekompatibilné látky alebo zmesi

Dbajte na kompatibilné skladovanie chemikálií.

Zváženie ostatných rád

• 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.

Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Vnútroštátne medzné hodnoty

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

Krajina	Názov faktora	Záznam	Identifikátor	Priemerný [mg/m ³]	Krátkodobý [mg/m ³]	Zdroj
SK	inertný prach (častice nerozpustné vo vode, inde nezaradené)	i	NPEL	10		NV SR Z.z.
SK	horninové pevné aerosóly	r	NPEL	2		NV SR Z.z.

Záznam

i Inhalačná frakcia

krátkodobý Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia; hraničná hodnota, ktorá by nemala byť prekročená a ktorá sa vzťahuje na dobu 15 minút (ak nie je stanovené inak)

priemerný Časovo vážený priemer (dlhodobá expozícia): merané alebo vypočítané vo vzťahu k referenčnému obdobiu časovo váženého priemeru ôsmych hodín (ak nie je stanovené inak)

r Respirabilné frakcia

8.2 Kontroly expozície

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

Ochrana očí/tváre



Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre.

Ochrana kože



• ochrana rúk

Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. 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

NBR (Nitrilový kaučuk)

• hrúbka materiálu

>0,11 mm

• 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).

Karta bezpečnostných údajov

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



Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

Ochrana dýchacích ciest



Ochrana dýchania je potrebná pri: Tvorba prachu. Filtračný prístroj na pevné častice (EN 143). P1 (filtre najmenej 80% vzdušných častíc, farebné značenie: 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	biela
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Iné fyzikálne a chemické parametre

hodnota pH	Táto informácia nie je k dispozícii.
Teplota topenia/tuhnutia	280 °C
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	Táto informácia nie je k dispozícii.
Teplota vzplanutia	nepoužiteľné
Rýchlosť odparovania	nie sú k dispozícii žiadne údaje
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Tieto informácie nie sú k dispozícii
<u>Limity výbušnosti</u>	
• dolná medza výbušnosti (DMV)	táto informácia nie je k dispozícii
• horná medza výbušnosti (HMV)	táto informácia nie je k dispozícii
Medze výbušnosti rozvíreného prachu	tieto informácie nie sú k dispozícii
Tlak pár	Táto informácia nie je k dispozícii.
Hustota	Táto informácia nie je k dispozícii.
Hustota pár	Táto informácia nie je k dispozícii.
Relatívna hustota	Informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii.
<u>Rozpustnosť(i)</u>	
Vodná rozpustnosť	nie sú k dispozícii žiadne údaje
<u>Rozdeľovací koeficient</u>	
n-oktanol/voda (log KOW)	-0,64
Teplota samovznietenia	Informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii.
Teplota rozkladu	nie sú k dispozícii žiadne údaje
Viskozita	nie je relevantné (pevná látka)

Karta bezpečnostných údajov

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



Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

Výbušné vlastnosti	nie je klasifikovaná ako výbušnina
Oxidačné vlastnosti	žiadne

9.2 Iné informácie

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Výrobok v dodávanej forme nie je cez prach schopný výbuchu, ale hromadenie jemného prachu spôsobuje nebezpečenstvo výbuchu prachu.

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilný za bežných podmienok prostredia a predpokladaných skladovacích a manipulačných podmienok teploty a tlaku.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Reaguje prudko s: Silný oxidant

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Chráňte pred vlhkosťou.

10.5 Nekompatibilné materiály

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

Nie je klasifikovaná ako akútne toxická.

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Dráždi kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie 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

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

• 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.

Karta bezpečnostných údajov

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



Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými vlastnosťami

• Po požití

údaje nie sú k dispozícii

• Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí

• Po vdýchnutí

kašeľ, Podráždenie dýchacích ciest

• Pri kontakte s pokožkou

dráždi kožu

Iné informácie

Žiadne

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

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

12.2 Proces degradovateľnosti

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotreba kyslíka) s nitrifikáciou: 1,515 mg/mg

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotreba kyslíka): 1,093 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 1,093 mg/mg

12.3 Bioakumulačný potenciál

Ukladanie v organizmoch je nepatrné.

n-oktanol/voda (log KOW)

-0,64

12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

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.

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Karta bezpečnostných údajov

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



Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

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 | (nie sú subjektom predpisov o preprave) |
| 14.2 | Správne expedičné označenie OSN | nie je relevantné |
| 14.3 | Trieda(y) nebezpečnosti pre dopravu | nie je relevantné |
| | Trieda | - |
| 14.4 | Obalová skupina | nie je relevantné nie je priradené číslo obalovej skupiny |
| 14.5 | Nebezpečnosť pre životné prostredie | žiadne (nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch) |
| 14.6 | Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa | |
| | Nie sú žiadne ďalšie informácie. | |
| 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) | |
| | Nie sú subjektom ADR, RID a ADN. | |
| | • Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) | |
| | Nie sú subjektom IMDG. | |
| | • Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) | |
| | Nie sú subjektom ICAO-IATA. | |

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 uvedené.
 - **Nariadenie 1005/2009/ES o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ODS)**
Nie je uvedené.
 - **Nariadenie 850/2004/ES o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)**
Nie je uvedené.
 - **Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII**
nie je uvedené

Karta bezpečnostných údajov

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



Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

- **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/kategória nebezpečnosti	Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre aplikáciu požiadaviek nižšej a vyššej úrovne	Poznámky
	nie je priradené		

- **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

- **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
CA	NDSL	látka je vedená
EU	ECSI	látka je vedená
NZ	NZIoC	látka je vedená
PH	PICCS	látka je vedená
TW	TCSI	látka je vedená
US	TSCA	látka je vedená

Legenda

ECSI	EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

Karta bezpečnostných údajov

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



Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

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)
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)
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)
krátkodobý	najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisteniu z lodí (skr. z "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NPEL	najvyššie prípustné expozičné limity
NV SR Z.z.	Zbierka zákonov: Nariadenie vlády o chrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
priemerný	časovo vážený priemer
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)
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)

Karta bezpečnostných údajov

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



Putrescín dihydrochlorid $\geq 97\%$, pre biochémiu

číslo výrobku: 4141

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

Kód	Text
H315	dráždi kožu
H319	spôsobuje vážne podráždenie očí
H335	môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest

Vyhlasenie

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 nič iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.