



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:
2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

Právny základ:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH), o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, skrátené nariadenie REACH, v znení neskorších predpisov.

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a identifikácia spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

CuPROTE

UFI (Jedinečný identifikátor aktívneho formulára): 8U20-N0F4-A00M-ND70

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

Identifikované použitia: Hnojivo.

Použitie sa neodporúča: nešpecifikované.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

PUH "CHEMIROL" Sp. z o.o.

88-300 Mogilno, ulica Przemysłowa 3

tel. + 48 52 318-88-00 / + 48 52 318-88-01

E-mail osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov: **ndo@chemirol.com.pl**

1.4 Tiesňové telefónne číslo:

Európska únia: Tiesňové telefónne číslo v Európskej únii otvorené nepretržite: **112**

V prípade potreby sa obráťte na najbližšie toxikologické centrum.

(Limbová 2645/5, 831 01 Bratislava, Telefón: 02/547 741 66).

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:
2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti (akútny tox. 4).

Škodlivý po požití (H302).

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, Eye Dam. 1.

Spôsobuje vážne poškodenie očí (H318).

Nebezpečné pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1 (chronické vodné prostredie 1).

Je veľmi toxický pre vodné organizmy s dlhotrvajúcimi účinkami (H410).

Škodlivé účinky na ľudské zdravie:

Pri vysokých koncentráciách roztoku alebo priamom kontakte s očami sa môže vyskytnúť podráždenie, začervenanie, slzenie, pálenie, zápal spojiviek, poškodenie rohovky. Kontakt s pokožkou môže spôsobiť svrbenie a lokálne začervenanie. Dlhodobé vdychovanie výparov môže spôsobiť podráždenie dýchacieho systému, podráždenie nosovej a ústnej sliznice, kašeľ. Pri požití sa môže vyskytnúť podráždenie slizníc gastrointestinálneho traktu a žalúdka, nevoľnosť, vracanie, zápcha, bolesť brucha.

Účinky na životné prostredie:

Je veľmi toxický pre vodné organizmy a spôsobuje dlhodobé účinky.

Účinky súvisiace s fyzikálno-chemickými vlastnosťami:

Nie sú známe žiadne nebezpečné účinky súvisiace s fyzikálno-chemickými vlastnosťami.

2.2 Prvky označovania

Piktogramy:



Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

Výstražné upozornenia:

H302 Škodlivý pri požití.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy s dlhotrvajúcimi účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

P264 Po použití si dôkladne umyte ruky.

P270 Počas používania výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranu očí/ochranu tváre.

P301 + P312 PO POŽITÍ: Ak sa necítite dobre, kontaktujte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM/LEKÁRA/

P305 + P351 + P338 PRI ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút opatrne vyplachujte vodou. Odstráňte kontaktné šošovky, ak sú a dajú sa ľahko vybrať. Pokračujte v oplachovaní.

P501 Obsah/nádobu zlikvidujte v určených nádobách.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:
2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

Dodatočné požiadavky na označovanie:

EUH210 – Karta bezpečnostných údajov je k dispozícii na požiadanie.

2.3 Iná nebezpečnosť

Zmes nespĺňa kritériá PBT a vPvB. V zmesi nie sú žiadne látky, ktoré by boli identifikované ako endokrinné disruptory v súlade s článkom 59 ods. 1 nariadenia REACH.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky – neuplatňuje sa

3.2 Zmesy

ID produktu: **CuPROTE**

Názov látky	č. CAS č. ES	Ul. hmotnosť [%]	Triedy nebezpečnosti a Kódy kategórií	Kódy typových príkazov Hrozby	Komentáre
Glukoheptonát sodný C7H14O8.Na Registračné číslo REACH: 01-2119982406-30-xxxx	CAS: 31138-65-5 ES: 250-480-2	30	-	-	
Síran meďnatý CuSO ₄ ·5H ₂ O* Registračné číslo REACH: 01-2119520566-40-xxxx	CAS: 7758-99-8 ES: 231-847-6	25	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H318 H400 H410	
Heptaglukonát meďnatý Registračné číslo REACH: 01-2120752201-69-xxxx	CAS:- ES: 946-272-2	13	Acute tox. 4	H302	

* Pentahydrát síranu meďnatého - odhadovaná akútna toxicita orálnou cestou: ATE = 481 mg/kg telesnej hmotnosti M = 10; M = 1.

Úplné znenie skratiek a skratiek je uvedené v časti 16. Karty bezpečnostných údajov

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Vdýchnutie:

Zranenú osobu presuňte z miesta expozície, umiestnite ju do pohodlnej polohy v polohe polo ležiacej alebo sediacej, zabezpečte pokoj, chráňte pred tepelnými stratami. V prípade potreby zavolajte lekára.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:
2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

Kontakt s pokožkou:	Opláchnite veľkým množstvom vody, vyzlečte kontaminovaný odev, umyte pokožku s veľkým množstvom mydla a vody. V prípade potreby zavolajte lekára.
Očný kontakt:	Opláchnite veľkým množstvom vlažnej vody, najlepšie tečúcou vodou, najmenej 15 minút. Vyberte kontaktné šošovky. Vyhnite sa silným prúdom vody kvôli riziku mechanického poškodenia rohovky. Ak podráždenie pretrváva, poraďte sa s oftalmológom.
Požitie:	Pri požití nevyvolávajte zvracanie. Vypláchnite ústa vodou. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Dajte na pitie kuracie vaječné bielka alebo mlieko. Okrem toho nepodávajte nič ústami. Nepodávajte antacidá (alkalizačné činidlá).

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri významných koncentráciách tekutiny alebo priamom kontakte s očami sa môže vyskytnúť podráždenie, začervenanie, slzenie a pálenie. Kontakt s pokožkou môže spôsobiť svrbenie, lokálne začervenanie, zápal. Dlhodobé vdychovanie výparov môže spôsobiť mierne podráždenie dýchacieho systému, podráždenie nosovej a ústnej sliznice, kašeľ. Pri požití sa môže vyskytnúť podráždenie slizníc gastrointestinálneho traktu a žalúdka, nevoľnosť, vracanie, zápcha, bolesť brucha.

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Žiadne špeciálne odporúčania. Použite symptomatickú liečbu.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Zmes je nehorľavá a úplne rozpustná vo vode. Oheň v okolí je potrebné uhasiť opatreniami vhodnými pre horiacemédium. Možné použitie vodného spreja, peny, oxidu uhličitého, suchého chemického prášku.

Nevhodné hasiace prostriedky:

Nepoužívajte silné prúdy vody.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari sa môžu vytvárať oxidy uhoľnaté a oxidy síry.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Noste plynotesný ochranný odev a dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov: 2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Noste ochranný odev vyrobený z prírodných materiálov (bavlna), rukavice z gumeného materiálu (hrúbka $\geq 0,4$ mm, doba prieniku > 480 min) v súlade s EN 374, napr. odporúča sa KCL Dermatrill 740. Pri použití v iných podmienkach, ako sú uvedené vyššie, sa odporúča kontaktovať svojho dodávateľa rukavíc s certifikáciou CE. Noste okuliare. Odstráňte ľudí, ktorí nie sú chránení a nepodieľajú sa na odstraňovaní poruchy z postihnutej oblasti.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte vniknutiu do vodných tokov. Nedovoľte, aby sa voda z hasenia požiaru dostala do kanalizácie alebo vodných tokov.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Poškodený obal vložte do náhradného obalu. Produkt by sa mal absorbovať chemicky inertným materiálom, ako je piesok, kremelina, preniesť do tesne uzavretých nádob a odoslať na likvidáciu alebo zhodnotenie. Opláchnite kontaminovaný povrch veľkým množstvom vody. Zabezpečte kanalizačné šachty.

6.4 Odkaz na iné sekcie

Zlikvidujte podľa odporúčania v časti 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pri práci so zmesou sa odporúča prijať opatrenia na zabránenie kontaktu s pokožkou a očami. Zabráňte kontaktu so zmesou a nevdychujte výpary. Zabráňte vniknutiu do povrchových vôd. Počas používania nejedzte, nepite a nefajčite. Počas prestávok a po skončení práce si umyte ruky. Odstráňte kontaminovaný odev a pred jeho opätovným nasadením ho vyperte.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nechajte zamknuté. Skladujte v originálnych, riadne označených, tesne uzavretých nádobách, v chladnej, suchej a dobre vetranej skladovacej miestnosti. Chráňte pred slnečným žiarením. Neskladujte s potravinami, nápojmi a krmivom pre zvieratá. Chráňte pred priamym slnečným žiarením a teplom. Chráňte pred mrazom. Skladujte pri teplote od 10 °C do $+25\text{ °C}$.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Žiadne informácie o iných použitíach ako tých, ktoré sú uvedené v časti 1.2.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov: 2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

ODDIEL 8: Kontroly expozície / osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Meď (Cu) a jej anorganické zlúčeniny (ekvivalent Cu) 7758-99-8
NDS 0,2 mg/m³
NDSch a MRL neboli stanovené

Heptaglukónian sóda (CAS: 31138-65-5)

DNEL_{Pracovník} (inhalácia, chronická toxicita, systémový účinok) 11,67 mg/m³ DNEL_{Pracovník} (koža, chronická toxicita, systémový účinok) 3,3 mg/kg telesnej hmotnosti/deň DNEL_{Spotrebiteľ} (inhalácia, chronická toxicita, systémový účinok) 2,92 mg/m³

Síran meďnatý (CAS: 7758-99-8)

DNEL_{Worker} (inhalácia, chronická toxicita, systémové účinky) 1 mg/m³
DNEL_{Pracovník} (koža, chronická toxicita, systémový účinok) 137 mg/kg telesnej hmotnosti/deň DNEL_{Spotrebiteľ} (perorálna, chronická toxicita, systémový účinok) 41 µg/kg telesnej hmotnosti/deň DNEL_{Spotrebiteľ} (perorálna, akútna toxicita, systémový účinok) 82 µg/kg telesnej hmotnosti/deň

8.2. Kontroly expozície

Používajte dostatočné všeobecné vetranie. Nevdychujte výpary. Poskytnite stanicu na výplach očí.

Osobné ochranné prostriedky, ako sú osobné ochranné prostriedky

Dýchacích ciest: V prípade vysokých koncentrácií roztoku používajte ochranu dýchacích ciest s bielym filtrom častíc označeným symbolom P.

Ruky a pokožka: Pri manipulácii s veľkými množstvami používajte ochranný odev z prírodných materiálov, rukavice z gumy (hrúbka ≥ 0,4 mm, doba prieniku > 480 min) v súlade s EN 374, napr. odporúča sa KCL Dermatril 740.

Oči: Noste okuliare.

Hygiena práce: Platia všeobecné ustanovenia o priemyselnej hygiene práce. Po dokončení práce odstráňte kontaminovaný odev. Pred prestávkami si umyte ruky a tvár. Po práci dôkladne umyte celé telo. Pri práci nejedzte, nepite, nefajčite.

Kontrola vystavenia životnému prostrediu

Zabezpečte proti vypúšťaniu do vodných tokov.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:
2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

- a) Skupenstvo
Kvapalina.
 - b) Farba
Nie je k dispozícii.
 - c) Zápach
Nie je k dispozícii.
 - d) Teplota topenia/tuhnutia
Nie je k dispozícii
 - e) Bod varu alebo počiatkový bod varu a rozsah bodu varu
Nie je k dispozícii.
 - f) Horľavosť materiálov
Zmes nie je horľavá.
 - g) Dolná a horná hranica výbušnosti
Nie je k dispozícii
 - h) Bod vzplanutia
Nevzťahuje sa na prípravok.
 - i) Teplota samovznietenia
Nie je k dispozícii
 - j) Teplota rozkladu Nie
je k dispozícii
 - k) pH
4,0 - 4,8 (1 % suspenzia v destilovanej vode)
 - l) Kinematická viskozita
Nie je k dispozícii
 - m) Rozpustnosť
Rozpustný vo vode.
 - n) Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)
Neuplatňuje sa.
 - o) Tlak pár
Nie je k dispozícii.
 - p) Hustota alebo relatívna hustota
1,263 ± 0,012 g/cm³
 - q) Relatívna hustota pár
Nie je k dispozícii.
 - r) Charakteristika molekúl
Roztok.
- 9.2 Iné informácie
Žiadne ďalšie informácie



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:
2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

V podmienkach skladovania a manipulácie – žiadna reaktivita.

10.2 Chemická stabilita

Za normálnych podmienok používania a skladovania je zmes stabilná. Produkt je stabilný v teplotnom rozmedzí od 0° C do 35 ° C.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Produkt môže nebezpečne reagovať so silnými zásadami, kyselinami.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vyhňte sa priamemu slnečnému žiareniu, chráňte pred vysokými teplotami. Chráňte pred mrazom.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné kyseliny a zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V prípade požiaru sa môžu uvoľňovať nebezpečné plyny: oxidy uhoľnaté, oxidy síry.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

a) akútna toxicita;

Škodlivé pri požití.

Hepttaglukonát sodný (CAS: 31138-65-5)

LD50 (potkan, perorálna, akútna toxicita) 4 040 mg/kg telesnej hmotnosti

LD50 (potkan, koža, akútna toxicita) 2 000 - 4 040 mg/kg telesnej hmotnosti

NOAEL (potkan, perorálna, chronická toxicita) 1 000 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

NOEL (potkan, perorálna, chronická toxicita) 1 000 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

Síran meďnatý (CAS: 7758-99-8)

LD50 (potkan, Perorálna, akútna toxicita) 481 - 482 mg/kg telesnej hmotnosti

LD50 (potkan, koža, akútna toxicita) 2000 mg/kg telesnej hmotnosti

NOAEL (potkan, perorálna, chronická toxicita) 1000 ppm

NOAEL (myši, perorálna, chronická toxicita) 1000 ppm

LOAEL (potkan, orálna, chronická toxicita) 2000 ppm



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:

2. februára 2024

Dátum aktualizácie

LOAEL (myši, perorálne, chronická toxicita) 2000 ppm
NOAEL (potkan, inhalácia, chronická toxicita) 2 mg/m³ vzduch
LOEL (potkan, inhalácia, chronická toxicita) 200 µ/m³ vzduch

Hepttaglukonát meďnatý (EC: 946-272-2)

LD50 (potkan, perorálne, akútna toxicita) 500 mg/kg telesnej hmotnosti

b) poleptenie/podráždenie kože;

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí;

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

d) senzibilizácia dýchacích ciest/senzibilizácia kože;

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

e) mutagenita zárodočných buniek;

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

f) karcinogenita;

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

g) reprodukčná toxicita;

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

h) toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia;

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

i) toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia;

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

j) Nebezpečenstvo vdýchnutím.

Na základe dostupných údajov nie sú splnené kritériá klasifikácie.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Veľmi toxický pre vodné organizmy s dlhodobými účinkami.

Hepttaglukonát sodný (CAS: 31138-65-5)

PNEC sladká voda 790 µg/l

PNEC morská voda 70 µg/l

PNEC STP 100 mg/l

PNEC sladká voda (sediment) 2,84 mg/kg sušiny

PNEC morská voda (sediment) 280 µg/kg sušiny

PNEC pôda 110 µg/kg sušiny



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:

2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

LC50 (ryby, krátkodobá toxicita, 4 dni) 1 g/l
NOEC (ryby, krátkodobá toxicita, 4 dni) 1 g/l
EC50 (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 48 h) 1 g/l
NOEC (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 48 h) 1 g/l
EC50 (riasy a sinice, 4 dni) 180 - 790 mg/l
NOEC (riasy a sinice, 4 dni) 10 - 100 mg/l
LOEC (riasy a sinice, 4 dni) 32 - 320 mg/l
EC50 (mikroorganizmy, 3 h) 1 g/l
NOEC (mikroorganizmy, 3 h) 1 g/l

Síran meďnatý (CAS: 7758-99-8)

PNEC sladká voda 7,8 µg/l

PNEC morská voda 5,2 µg/l

PNEC STP 230 µg/l

PNEC sladká voda (sediment) 87 mg/kg sušiny

PNEC morská voda (sediment) 676 mg/kg sušiny

PNEC pôda 65 mg/kg sušiny

LC50 (ryby, krátkodobá toxicita, 4 dni) 2,8 – 9 150 µg/l

LC50 (ryby, krátkodobá toxicita, 48 h) 5,9 – 30,2 µg/l

NOEC (ryby, krátkodobá toxicita, 4 dni) 12,2 -29,2 µg/l

NOEC (ryby, dlhodobá toxicita, 11 mesiacov) 14,53 – 33 µg/l

NOEC (ryby, dlhodobá toxicita, 10,9 mesiaca) 10,6 µg/l

NOEC (ryby, dlhodobá toxicita, 9 mesiacov) 66 µg/l

NOEC (ryby, dlhodobá toxicita, 8,1333 mesiaca) 17,4 µg/l

NOEC (ryby, dlhodobá toxicita, 6,3 mesiaca) 9,5 µg/l

EC50 (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 4 dni) 5 – 42 µg/l

EC50 (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 48 h) 1 – 1 213 µg/l

EC50 (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 24 hodín) 12 – 23,8 µg/l

LC50 (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 48 h) 500 – 302 000 ng/l

NOEC (vodné bezstavovce, dlhodobá toxicita, 8,3 – 13,8 µg/l

NOEC (vodné bezstavovce, dlhodobá toxicita, 3 333 mesiacov) 11 – 19,1 µg/l

NOEC (vodné bezstavovce, dlhodobá toxicita, 63 dní) 13 µg/l

NOEC (vodné bezstavovce, dlhodobá toxicita, 56 dní) 10 µg/l

NOEC (vodné bezstavovce, dlhodobá toxicita, 46 dní) 9,9 µg/l

EC50 (riasy a sinice, 10 dní) 32 µg/l

EC50 (riasy a sinice, 10 dní) 32 µg/l

EC50 (riasy a sinice, 7 dní) 32 µg/l

EC50 (riasy a sinice, 4 dni) 47 µg/l EC50 (riasy a sinice, 72 h) 16,5 - 987 µg/l

NOEC (riasy a sinice, 19 dní) 10,2 - 50,1 µg/l

NOEC (vodné rastliny iné ako riasy, 7 dní) 30 µg/l

EC50 (mikroorganizmy, 3,333 mesiaca) 20 µg/l

NOEC (mikroorganizmy, 30 dní) 230 - 450 µg/l

NOEC (mikroorganizmy, 4 dni) 3,818 mg/l

NOEC (mikroorganizmy, 48 h) 3,563 – 3,8 mg/l

NOEC (mikroorganizmy, 24 h) 320 - 640 µg/l



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:
2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

Heptaglukonát medi (EC: 946-272-2)

- EC50 (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 48h) 2,5 - 1 600 µg/l
- EC50 (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 48h) 0,01 µmol/l
- LC50 (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 4 dni) 137 µg/l
- LC50 (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 48h) 14,61 mg/l
- NOEC (vodné bezstavovce, krátkodobá toxicita, 48h) 400 µg/l
- EC50 (riasy a sinice, 7 dní) 1,9 - 13 µg/l
- EC50 (riasy a sinice, 4 dni) 500 - 8 500 µg/l
- EC50 (riasy a sinice, 72 h) 37 - 940 µg/l
- NOEC (riasy a sinice, 84 dní) 35 µg/l N
- OEC (riasy a sinice, 72 h) 80 µg/l

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Žiadne údaje

12.3 Bioakumulačný potenciál

Rozdeľovací koeficient oktanol/voda (Kow): nie sú k dispozícii žiadne údaje.

Biokoncentračný koeficient (BCF): nie sú k dispozícii žiadne údaje

12.4 Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Zmes nespĺňa kritériá PBT a vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Zmes nespĺňa kritériá pre endokrinné disruptory.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Spôsoby spracovania odpadu

Výrobok nevyhadzujte do domového odpadu.

Použitie obaly dôkladne vyprázdňte. Opakovane použiteľné obaly je možné opätovne použiť (po vyčistení).

Recyklujte jednorazové obaly.

Špeciálne opatrenia: Žiadne odporúčanie.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo 3082

14.2 Správne expedičné označenie OSN

MATERIÁL NEBEZPEČNÝ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALINA, I.N.O. (síran meďnatý, pentahydrát)



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:

2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

9

14.4 Obalová skupina

III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Výrobok predstavuje riziko pre životné prostredie podľa kritérií vzorových predpisov OSN

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľa

Nešpecifikované.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuplatňuje sa.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

- Zákon z 25. februára 2011 o chemických látkach a ich zmesiach (Zbierka zákonov z roku 2011, č. 63; položka 322; t. j. Zbierka zákonov 2022.1816) v znení neskorších predpisov. d.
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 zo 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene a doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení zmien. d.
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1009 z 5. júna 2019, ktorým sa stanovujú pravidlá sprístupňovania produktov na hnojenie EÚ na trhu, menia nariadenia (ES) č. 1069/2009 a (ES) č. 1107/2009 a zrušuje nariadenie (ES) č. 2003/2003 v znení zmien. d.
- Zákon z 10. júla 2007 o hnojivách a hnojení (Zbierka zákonov z roku 2007 č. 147, položka 1033; t. j. Zbierka zákonov z roku 2023, položky 569, 1597).
- Nariadenie ministra hospodárstva z 8. septembra 2010 o spôsobe balenia minerálnych hnojív, umiestňovaní informácií o zložkách hnojív na tieto obaly, spôsobe skúšania minerálnych hnojív a druhov vápna hnojív (Zbierka zákonov z roku 2010 č. 183, položka 1229);
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS. Konsolidovaný text z 31. marca 2016
- Nariadenie ministra rodiny, práce a sociálnej politiky z 12. júna 2018 o maximálnych prípustných koncentráciách a intenzitách zdraviu škodlivých látok v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov z roku 2018 položka 1286, z roku 2020 položka 61, z roku 2021 položka 325, z roku 2023 položka 1661);
- Zákon z 19. augusta 2011 o preprave nebezpečného tovaru (Zbierka zákonov č. 227, položka 1367; konsolidované znenie: Vestník zákonov z roku 2022, položka 2147, z roku 2023, položka 1123);
- Nariadenie ministra zdravotníctva z 2. februára 2011 o testoch a meraniach zdraviu škodlivých faktorov v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov z roku 2011 č. 33, položka 166, t. j. z roku 2023, položka 419);



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:

2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

- Nariadenie ministra zdravotníctva z 30. decembra 2004 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v súvislosti s prítomnosťou chemických látok na pracovisku (Zbierka zákonov z roku 2005, položka 86; t. j. Zbierka zákonov z roku 2016, položka 1488).
- Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru (ADR), v Ženeve 30. septembra 1957 (Zbierka zákonov z roku 1975, č. 35, položka 189) v znení neskorších predpisov. d.
- Vyhlásenie vlády z 13. marca 2023 o nadobudnutí účinnosti zmien príloh A a B k Európskej dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru (ADR), podpísané v Ženeve 30. septembra 1957 (Zbierka zákonov z roku 2023, položka 891);
 - zákon o odpadoch zo 14. decembra 2012 (Zbierka zákonov z roku 2013, položka 21; t. j. Zbierka zákonov z roku 2023, položky 1587, 1597, 1688, 1852, 2029);
- Zákon z 13. júna 2013 o obaloch a nakladaní s odpadmi z obalov (Zbierka zákonov z roku 2013, položka 888; konsolidované znenie: Vestník zákonov z roku 2023, položky 1658, 1852);
- Nariadenie ministra klímy z 2. januára 2020 o katalógu odpadov (Zbierka zákonov z roku 2020, položka 10).
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1148 z 20. júna 2019 o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní, o zmene nariadenia (ES) č. 1907/2006 a o zrušení nariadenia (EÚ) č. 98/2013 Konsolidované znenie z 11.7.2019
- Zákon z 13. apríla 2016 o bezpečnosti obchodovania s prekuzormi výbušnín (Zbierka zákonov z roku 2016, položka 669; t. j. Zbierka zákonov z roku 2019, položka 994).
- nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH), o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v znení neskorších predpisov. d.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Dodávateľ neposúdil chemickú bezpečnosť zmesi.

ODDIEL 16: Iné informácie

Informácie uvedené v karte bezpečnostných údajov sú určené na opis výrobku len z hľadiska bezpečnostných požiadaviek. Ste zodpovední za vytvorenie podmienok pre bezpečné používanie produktu a ste zodpovední za následky vyplývajúce z nesprávneho používania tohto produktu.

H (výstražné) vety a skratky symbolov, tried nebezpečnosti a kódov kategórií použitých v oddiele 3. Karty bezpečnostných údajov:

Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti (akútny tox. 4).

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, Eye Dam. 1.

Nebezpečné pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1 (Aquatic Chronic 1).

Nebezpečné pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1 (Aquatic Acute 1).

H302 Škodlivý pri požití.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy s dlhotrvajúcimi účinkami.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:
2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

Skratky:

NDS – Maximálna prípustná koncentrácia na pracovisku – maximálna prípustná vážená priemerná koncentrácia, ktorej vplyv na zamestnanca počas 8 hodín pracovného času, počas celého obdobia jeho profesionálnej činnosti, by nemal spôsobiť zmeny v jeho zdravotnom stave a v zdraví jeho budúcich generácií.

NDSCh - Maximálna prípustná okamžitá koncentrácia - maximálna povolená okamžitá koncentrácia určená ako priemerná hodnota, ktorá by nemala spôsobiť negatívne zmeny v zdravotnom stave zamestnanca a v zdraví jeho budúcich generácií, ak zostane v pracovnom prostredí najviac 30 minút počas pracovnej zmeny.

NDSP - hodnota koncentrácie, ktorú z dôvodu ohrozenia zdravia alebo života zamestnanca nemožno nikdy v pracovnom prostredí prekročiť.

Ca. – približne – približne.

vPvB - Látka, ktorá je veľmi perzistentná a má veľmi vysokú bioakumulačnú kapacitu.

PBT - perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka.

DL50 – Smrteľná dávka – dávka, pri ktorej sa pozoruje smrť 50 % testovaných zvierat počas stanoveného časového obdobia.

NOAEL (úroveň bez pozorovaných nepriaznivých účinkov) – najvyššia hladina bez pozorovaného toxického účinku. NOAEC (koncentrácia bez pozorovaných nepriaznivých účinkov) – najvyššia koncentrácia bez pozorovaných toxických účinkov.

LOAEL (najnižšia pozorovaná úroveň nežiaducich účinkov) – najnižšia úroveň toxického účinku.

LOAEC (najnižšia pozorovaná koncentrácia nepriaznivých účinkov) – najnižšia pozorovaná koncentrácia spôsobujúca škodlivé účinky.

LC50 – Smrteľná koncentrácia – koncentrácia, pri ktorej sa pozoruje smrť 50 % testovaných zvierat počas stanoveného časového obdobia.

LL50 – Smrteľné zaťaženie 50 % – stredné smrteľné zaťaženie

EC50 – Efektívna koncentrácia – efektívna koncentrácia látky spôsobujúca reakciu 50 % maxima

Hodnoty.

DNEL - Úroveň, ktorá nespôsobuje škodlivé účinky na ľudské zdravie - úroveň vystavenia látkam, ktoré nespôsobujú škodlivé účinky na ľudské zdravie.

PNEC - Predpokladaná koncentrácia, ktorá nespôsobuje účinky na životné prostredie - Koncentrácia látky, pod ktorou sa neočakávajú žiadne nepriaznivé účinky na životné prostredie.

BCF - Biokoncentračný koeficient (biokoncentrácia) – pomer koncentrácie látky v tele k jej koncentrácii vo vode v rovnováhe.

ADR – Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru (ADR).

Dohoda o cestnom nebezpečnom tovare).

RID – *Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečného tovaru.*

IMDG – *Medzinárodný námorný kódex nebezpečného tovaru.*

IATA - *Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov.* CAS – číslo priradené chemickej látke v inventári *Chemical Abstracts Service.*

CAS – referenčné číslo používané v Európskej únii na identifikáciu nebezpečných látok, najmä tých, ktoré sú registrované v Európskom zozname existujúcich chemických látok (EINECS) alebo v Európskom zozname existujúcich chemických látok



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Dátum vyhotovenia karty bezpečnostných údajov:

2. februára 2024

Dátum aktualizácie -

Oznámené chemické látky (ELINCS) (*Európsky zoznam oznámených chemických látok*), alebo zoznam chemických látok uvedených v publikácii "*Už žiadne polyméry*"

Číslo UN – štvormiestne identifikačné číslo materiálu v zozname nebezpečných materiálov OSN, odvodené zo "vzorových predpisov OSN", do ktorého je zaradený jednotlivý materiál, zmes alebo predmet.

Príslušnú kartu bezpečnostných údajov vypracovala spoločnosť **CHEMLEX Sp. z o.o.**, mail: biuro@chemlex.com.pl.
Dokument sa nesmie použiť na iný účel, ako je uvedený v bode 1 karty bezpečnostných údajov bez písomného súhlasu.
Karta bezpečnostných údajov je chránená podľa zákona zo 4. februára 1994 o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom v znení neskorších predpisov.