KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Dátum revízie: 19. 8. 2025
Dátum tlače: 21. 8. 2025
Verzia: 5

Power Lube 1,8kg

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov/označenie:

Power Lube 1,8kg

Článok č.:
T221404

UFI:
M1VP-1C0Y-0K0W-MH4D

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

Použitie látky/zmesi:
Mazivo

*

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ:

KANDO Service GmbH
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
Telefón: +43 (0) 7241 213 79
E-mail: msds@kando.eu

obchodník:

TECH-MASTERS Slovakia s.r.o.
Budovateľská 63
080 01 Prešov
Slovenská republika
Telefón: +421 51 77 33 031
E-mail: info@tech-masters.sk
Web-stránka: www.tech-masters.com/sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Univerzitná nemocnica Bratislava, Nemocnica akad. L. Dérera, Limbová 5, 833 05 Bratislava, +421 2 5477 4166 (Toto číslo je v prevádzke len počas úradných hodín.)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Triedy nebezpečenstva a kategórie nebezpečenstva	Výstražné upozornenia	Postup klasifikácie
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí *(Eye Dam. 1)*	H318: Spôsobuje vážne poškodenie očí.	
Nebezpečné pre vodné prostredie *(Aquatic Acute 1)*	H400: Veľmi toxický pre vodné organizmy.	
Nebezpečné pre vodné prostredie *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	

2.2. Prvky označovania

Označenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo:



GHS05
korozívnosť



GHS09
životné prostredie

výstražné slovo: nebezpečenstvo

GeSi.de

Stanovené nebezpečné komponenty sú označené na etikete:
Dihydroxid vápenatý

Bezpečnostné pokyny pre ohrozenie zdravia	
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Bezpečnostné pokyny pre ohrozenie životného prostredia	
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Doplňujúce informácie o nebezpečnosti	
EUH208	Obsahuje Kyselina benzénsulfónová, di-C10-18-alkylderiváty, vápenaté soli. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Bezpečnostné upozornenia Prevencia	
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.

Bezpečnostné upozornenia Reakcia	
P305 + P351 + P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.
P391	Zozbierajte uniknutý produkt.

Bezpečnostné upozornenia Likvidácia	
P501	Zneškodnite obsah/nádobu príslušnému zariadeniu na recykláciu alebo likvidáciu.

2.3. Iná nebezpečnosť

Iné nepriaznivé účinky:
Táto zmes neobsahuje žiadne látky klasifikované ako látky PBT alebo vPvB.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Dodatočné pokyny:
Nie sú prítomné žiadne ďalšie zložky, ktoré sú podľa súčasných poznatkov dodávateľa klasifikované ako škodlivé pre zdravie alebo životné prostredie v príslušných koncentráciách, sú látkami PBT alebo vPvB alebo látkami vzbudzujúcimi rovnaké obavy, alebo na ktoré sa vzťahuje limit expozície na pracovisku, a preto by sa museli uviesť v tomto oddiele.
Znenie uvedených viet o nebezpečnosti nájdete v oddiele 16.

Nebezpečné zložky / Nebezpečné nečistoty / Stabilizátory:

Identifikátory produktu	Názov látky Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrácia
CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3 REACH č.: 01-2119475151-45	**Dihydroxid vápenatý** Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  nebezpečenstvo **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) 7 340 mg/kg	5 – < 10 %
CAS č.: 7429-90-5 Č. ES: 231-072-3 Indexové číslo: 013-002-00-1 REACH č.: 01-2119529243-45	**Hliníkový prášok** Flam. Sol. 1 (H228), Water-react. 2 (H261)  nebezpečenstvo	3 – < 6 %

Identifikátory produktu	Názov látky Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrácia
CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6 Indexové číslo: 029-024-00-X REACH č.: 01-2119480154-42	**Meď** Acute Tox. 4 (H302), Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 2 (H411)  pozor M-faktor (akútne): 10 **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) > 2 000 mg/kg ATE (kožný) 300 – 2 500 mg/kg ATE (vdychovanie, plyny) 5,11 ppmV ATE (vdychovanie, prach/hmla) 5,11 mg/L	3 – ≤ 5 %
CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5 Indexové číslo: 030-013-00-7 REACH č.: 01-2119463881-32	**Oxid zinočnatý** Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410)  pozor M-faktor (akútne): 1 M-koeficient (chronické): 1 **Odhad akútnej toxicity** ATE (orálny) > 5 000 mg/kg ATE (kožný) > 2 000 mg/kg ATE (vdychovanie, plyny) > 5 700 ppmV	1 – ≤ 3 %
CAS č.: 93820-57-6 Č. ES: 298-637-4	**Kyselina benzénsulfónová, di-C10-18-alkylderiváty, vápenaté soli** Skin Sens. 1 (H317)  pozor	0 – < 1 %

Doslovné znenie H- a EUHviet: pozri oddiel 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Po vdýchnutí:
Okamžite volajte toxikologické centrum alebo lekára. Odneste postihnutého na čerstvý vzduch a znehybnite ho v polohe, ktorá uľahčuje dýchanie. Ak je stále podozrenie na výpary, záchranca musí použiť vhodný respirátor alebo autonómny dýchací prístroj. Ak dýchanie chýba alebo je nepravidelné alebo ak dôjde k zástave dýchania, vyškolený personál začne s umelým dýchaním alebo podávaním kyslíka. Pre osobu, ktorá poskytuje prvú pomoc, môže byť resuscitácia z úst do úst nebezpečná. Ak ste v bezvedomí, uložte sa do polohy na zotavenie a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Udržujte dýchacie cesty otvorené. Uvoľnite priliehavé oblečenie (napr. golier, kravatu, opasok alebo pás).

Pri kontakte s pokožkou:
Okamžite volajte toxikologické centrum alebo lekára. Kontaminovanú pokožku opláchnite veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminovaný odev a obuv. Kontaminovaný odev pred vyzlečením dôkladne umyte vodou alebo si pri tom nasaďte rukavice. Nepretržite oplachujte aspoň 10 minút. Chemické popáleniny musí okamžite ošetriť lekár. Pred ďalším nosením oblečenie vyperte. Pred opätovným použitím obuv dôkladne vyčistite.

Po očnom kontakte:
Okamžite volajte toxikologické centrum alebo lekára. Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody a občas zdvihnite horné a dolné viečka. Skontrolujte, či nie sú prítomné kontaktné šošovky, a ak sú, odstráňte ich. Nepretržite oplachujte aspoň 10 minút. Chemické popáleniny musí okamžite ošetriť lekár.

Po požití:
Okamžite volajte toxikologické centrum alebo lekára. Vypláchnite ústa vodou. Odstráňte zubnú protézu, ak je prítomná. Ak bola látka prehltnutá a osoba je pri vedomí, dajte jej vypiť malé množstvo vody. Ak sa objaví nevoľnosť, nedovoľte pokračovať v pití, pretože vracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte vracanie pokiaľ to nie je výslovne nariadené zdravotníckym personálom. Ak dôjde k zvracaniu, držte hlavu nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Chemické popáleniny musí okamžite ošetriť lekár. Nikdy nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí. Ak ste v bezvedomí, uložte sa do polohy na zotavenie a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Udržujte dýchacie cesty otvorené. Uvoľnite priliehavé oblečenie (napr. golier, kravatu, opasok alebo pás).

Sebaochrana zdravotníkov prvej pomoci:
Nemali by sa vykonávať žiadne činnosti, ktoré zahŕňajú osobné riziko alebo neboli primerane vyškolené. Ak existuje podozrenie, že ešte stále existujú výpary sú stále prítomné, záchranca musí mať nasadený vhodný respirátor alebo autonómny dýchací prístroj. Pre osobu poskytujúcu prvú pomoc môže byť

nebezpečné vykonávať resuscitáciu z úst do úst. Kontaminovaný odev pred vyzlečením dôkladne umyte vodou alebo si pri tom nasaďte rukavice.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Po vdýchnutí: Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.
Pri kontakte s pokožkou: Bolesť, Začervenanie, Môžu sa vyskytnúť pľuzgiere.
Po očnom kontakte: Bolesť, Tok sĺz, Začervenanie
Po požití: Bolesť žalúdka

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Symptomatické ošetrenie. V prípade požitia alebo vdýchnutia väčšieho množstva okamžite kontaktujte odborníka toxikologického centra.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:
Použite hasiaci prostriedok, ktorý je vhodný aj na susedné požiare.

Nevhodné hasiace prostriedky:
Žiadne známe.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri zvýšení teploty a tlaku môžu uzatvorené nádoby vybuchnúť. Toxický pre vodné organizmy. Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

Nebezpečné spaliny:
Oxidy/oxidy kovov

5.3. Pokyny pre požiarnikov

V prípade požiaru okamžite uzavrite miesto a evakuujte všetky osoby z nebezpečného priestoru. Nemali by sa vykonávať žiadne činnosti, ktoré zahŕňajú osobné riziko alebo ktoré neboli primerane vyškolené.

5.4. Dodatočné pokyny

Hasiči by mali nosiť vhodný ochranný odev a autonómny dýchací prístroj s celotvárovým krytom prevádzkovaný v pretlakovom režime. Oblečenie pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvi a ochranných rukavíc), ktoré je v súlade s európskou normou EN 469, poskytuje základná ochrana v prípade nehôd s chemikáliami.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál

Bezpečnostné opatrenia vzťahujúce sa na personál:
Nemali by sa vykonávať žiadne činnosti, ktoré zahŕňajú osobné riziko alebo neboli primerane vyškolené. Evakuujte oblasť. Zamedziť prístup nepodstatným a nechráneným osobám. Nedotýkajte sa rozliatej látky ani po nej nechoďte. Nedýchajte výpary ani hmlu. Zabezpečte primerané vetranie. Ak je vetranie nedostatočné, používajte respirátor. Nasaďte si vhodné osobné ochranné prostriedky.

6.1.2. Pre pohotovostný personál

Osobná ochrana:
Ak je na manipuláciu s rozliatym materiálom potrebný špeciálny odev, pozrite si časť 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite si tiež informácie v časti "Personál vyškolený pre prípad núdze".

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. V prípade úniku do vody alebo kanalizácie informujte príslušné orgány. Látka znečisťuje vodu. Môže byť škodlivý pre životné prostredie, ak sa uvoľní vo veľkých množstvách. Absorbujte rozliate množstvo.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Na čistenie:

Ak je to bezpečné, odstráňte únik. Odstráňte nádobu z priestoru vyprázdňovania. Ak je rozpustný vo vode, zrieďte ho vodou a utrite. Prípadne, ak je nerozpustný vo vode, absorbujte ho inertným suchým materiálom a umiestnite do vhodnej nádoby na odpad. Zlikvidujte ho prostredníctvom oprávnenej spoločnosti na likvidáciu odpadu.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Ďalšie informácie týkajúce sa správneho skladovania sú uvedené v 7. kapitole.
Ďalšie informácie o osobných ochranných prostriedkoch: pozri časť 8.
Ďalšie informácie o likvidácii: pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Ochranné opatrenia

Pokyny pre bezpečné použitie:

Nasaďte si vhodné ochranné prostriedky (pozri časť 8). Nedostávajte ho do očí, na pokožku ani na oblečenie. Nedýchajte výpary ani hmlu. Neprehltnite. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Ak materiál pri bežnom používaní predstavuje nebezpečenstvo pre dýchacie cesty, používajte ho len pri dostatočnom vetraní alebo používajte vhodnú ochranu dýchacích ciest. Uchovávajte v pôvodnom obale alebo v schválenom náhradnom obale z kompatibilného materiálu. Ak sa nepoužíva, uchovávajte ho pevne uzavretý. Prázdne nádoby obsahujú zvyšky produktu a môžu byť nebezpečné. Nádoby nepoužívajte opakovane.

Pokyny pre všeobecnú priemyselnú hygienu

Pri manipulácii s chemikáliami sa musia dodržiavať obvyklé bezpečnostné opatrenia. Počas práce nejedzte, nepite, nefajčite ani nešnupajte. Nevdychujte prach/dym/hmlu. Uchovávajte mimo dosahu jedla, nápojov a krmiva. Pred prestávkami a na konci práce si umyte ruky.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Technické opatrenia a podmienky skladovania:

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Uchovávajte len v pôvodnom obale. Chráňte pred priamym slnečným svetlom. Skladujte len v suchých, chladných a dobre vetraných priestoroch. Neskladujte s nekompatibilnými látkami (pozri časť 10) ani s potravinami alebo nápojmi. Skladujte pod zámkom a kľúčom. Uchovávajte nádoby tesne uzavreté a zapečatené až do použitia. Otvorené nádoby by sa mali starostlivo uzavrieť a skladovať vo vzpriamenej polohe, aby sa zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených nádobách. Používajte vhodné nádoby, aby ste zabránili kontaminácii životného prostredia.

Skladovacia skupina (TRGS 510, Nemecko): 10 – Horľavé kvapaliny, ktoré nemôžu byť zaradené do žiadnej z vyššie uvedených tried skladovania

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Odporúčanie:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Aplikačné rozpúšťadlá:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

*

8.1. Kontrolné parametre

8.1.1. Medzné hodnoty pre pracovisko

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu)	Názov látky	① dlhodobá medzná hodnota pre pracovisko ② Krátkodobý limit pre pracovisko ③ Okamžitá hodnota ④ Metóda monitorovania, resp. pozorovania ⑤ Poznámka
NPEL (SK) od 1. 6. 2024	**Dihydroxid vápenatý** CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 4 mg/m³ ⑤ (alveolárna frakcia)
IOELV (EU) od 21. 2. 2017	**Dihydroxid vápenatý** CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 4 mg/m³ ⑤ (respirable fraction)
NPEL (SK) od 1. 5. 2018	**Hliníkový prášok** CAS č.: 7429-90-5 Č. ES: 231-072-3	① 4 mg/m³ ⑤ (vdýchnuteľná frakcia)
NPEL (SK) od 1. 5. 2018	**Hliníkový prášok** CAS č.: 7429-90-5 Č. ES: 231-072-3	① 1,5 mg/m³ ⑤ (alveolárna frakcia)
NPEL (SK) od 1. 5. 2018	**Meď** CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	① 0,2 mg/m³ ⑤ (alveolárna frakcia)
NPEL (SK) od 1. 5. 2018	**Meď** CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	① 1 mg/m³ ⑤ (vdýchnuteľná frakcia)
NPEL (SK)	**Oxid zinočnatý** CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	① 1 mg/m³ ② 1 mg/m³ ⑤ (alveolárna frakcia), (krátkodobý Kategória I)

8.1.2. Biologické hraničné hodnoty

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu)	Názov látky	Limitná hodnota	① Parameter ② Vyšetrovací materiál ③ Čas na odber vzoriek: ④ Poznámka
BMH (SK)	**Hliníkový prášok** CAS č.: 7429-90-5 Č. ES: 231-072-3	60 µg/g kreatinín	① hliník ② urín ③ žiadne obmedzenie

8.1.3. Hodnoty DNEL/PNEC

Názov látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Dráha expozície
Dihydroxid vápenatý CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3	1 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
Dihydroxid vápenatý CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3	4 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Akútne – inhalačné, systémové účinky
Dihydroxid vápenatý CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3	1 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – inhalačné, lokálne účinky
Dihydroxid vápenatý CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3	1 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – inhalačné, lokálne účinky

Názov látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Dráha expozície
Dihydroxid vápenatý CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3	4 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Akútne – inhalačné, lokálne účinky
Dihydroxid vápenatý CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3	4 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Akútne – inhalačné, lokálne účinky
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	20 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Akútne – inhalačné, systémové účinky
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	20 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Akútne – inhalačné, systémové účinky
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	1 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – inhalačné, lokálne účinky
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	1 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Akútne – inhalačné, lokálne účinky
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	137 mg/kg KG/deň	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	137 mg/kg KG/deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	273 mg/kg KG/deň	① DNEL zamestnanec ② akútne-kožný, systémové účinky
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	273 mg/kg KG/deň	① DNEL Spotrebiteľ ② akútne-kožný, systémové účinky
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	0,041 mg/kg KG/deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – orálne, systémové účinky
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	5 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	2,5 mg/m³	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – inhalačné, systémové účinky
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	0,5 mg/m³	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – inhalačné, lokálne účinky
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	83 mg/kg KG/deň	① DNEL zamestnanec ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	83 mg/kg KG/deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – dermálne, systémové účinky

Názov látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Dráha expozície
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	0,83 mg/kg KG/deň	① DNEL Spotrebiteľ ② Dlhodobé – orálne, systémové účinky

Názov látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	6,1 mg/L	① PNEC Vodstvo, Morská voda
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	52 mg/L	① PNEC Čistička odpadových vôd
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	117 mg/L	① PNEC sediment, sladká voda
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	56,5 mg/L	① PNEC sediment, morská voda
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	35,6 mg/kg	① PNEC pôda

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia

Ak pri práci vzniká prach, dym, plyn, výpary alebo hmla, použite procesné komory, lokálne odsávacie ventilačné systémy alebo iné technické zariadenia, aby ste udržali expozíciu pracovníkov pod odporúčanými alebo zákonom požadovanými limitmi.

8.2.2. Osobná ochrana

Ochrana očí/tváre:

Ak si to vyžaduje hodnotenie rizík, mali by sa nosiť ochranné okuliare zodpovedajúce uznávanej norme, aby sa zabránilo vystaveniu postriekaniu kvapalinami, hmlou, plynmi alebo prachom. Ak je kontakt možný, musia sa nosiť tieto ochranné prostriedky, pokiaľ si posúdenie nevyžaduje vyššiu úroveň ochrany: ochranné okuliare proti striekajúcim chemikáliám a/alebo tvárový štít. V prípade nebezpečenstva vdýchnutia môže byť namiesto toho potrebný celotvárový respirátor.

Ochrana kože:

Ochrana rúk:
Pri manipulácii s chemickými výrobkami sa vždy musia nosiť chemicky odolné, nepriepustné rukavice, ktoré spĺňajú uznávanú normu, ak si to vyžaduje hodnotenie rizika. Pri zohľadnení parametrov stanovených výrobcom rukavíc sa musí počas používania skontrolovať, či rukavice stále zabezpečujú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné poznamenať, že čas prielomu materiálu rukavíc sa môže u rôznych výrobcov rukavíc líšiť. Odporúčané: 1 - 4 hodiny (čas penetrácie): Nitrilová guma ; 4-8 hodín (čas penetrácie): Viton®/Butylová guma
Ochrana tela:
Pred manipuláciou s týmto výrobkom by sa mali vybrať osobné ochranné prostriedky na základe úlohy, ktorá sa má vykonať, a súvisiacich rizík a mali by byť schválené odborníkom.
Protišmyková pracovná obuv

Ochrana dýchacích ciest:

Na základe nebezpečenstva a rizika expozície vyberte respirátor, ktorý spĺňa príslušné normy a má príslušné certifikáty. Respirátory sa musia používať v súlade s programom ochrany dýchacích ciest, aby sa zabezpečilo ich správne nasadenie, primerané školenie a ďalšie dôležité aspekty používania.
Odporúčame: Filtre proti organickým parám (typ AX) a časticiam.

Ostatné ochranné opatrenia:

Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:
Pri manipulácii s chemikáliami sa musia dodržiavať obvyklé bezpečnostné opatrenia. Počas práce nejedzte, nepite, nefajčite ani nešnupajte. Nevdychujte prach/dym/hmlu. Uchovávajte mimo dosahu jedla, nápojov a krmiva. Pred prestávkami a na konci práce si umyte ruky.

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície
Emisie z ventilačných a technologických zariadení by sa mali kontrolovať, aby sa zabezpečilo, že spĺňajú požiadavky právnych predpisov v oblasti životného prostredia. V niektorých prípadoch budú na zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné čističky výfukových plynov, filtre alebo technické zmeny na technologickom zariadení.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad balenia

Forma: Pasta
Farba: šedý
Zápach: charakteristika
horľavosť: Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Základné údaje, relevantné pre bezpečnosť

Parameter	Hodnota	pri °C	① Metóda ② Poznámka
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	*Nie sú k dispozícii žiadne údaje*		
Teplota vzplanutia	170 °C		
Rýchlosť odparovania	*Nie sú k dispozícii žiadne údaje*		
Tlak pár	*Nie sú k dispozícii žiadne údaje*		
Hustota	1,2 g/cm3	20 °C	
Rozpustnosť vo vode	*nepoužiteľné*		② Nemiešateľný

9.2. Iné informácie
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

10.2. Chemická stabilita
Stabilný za normálnych podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií
Nevzniká žiadna nebezpečná reakcia pri zaobchádzaní a skladovaní podľa určenia.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

10.5. Nekompatibilné materiály
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu
Nie sú známe žiadne nebezpečné dekompozičné výrobky.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Dihydroxid vápenatý CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3
LD_{50} orálny: 7 340 mg/kg (Ratte)

Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	
LD_{50} orálny: >2 000 mg/kg (Potkan)	
LD_{50} kožný: 300 – 2 500 mg/kg (Potkan)	
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (plyn): 5,11 ppmV 4 h (Potkan)	
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (prach/hmla): 5,11 mg/L (Potkan)	
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5	
LD_{50} orálny: >5 000 mg/kg (Potkan)	
LD_{50} kožný: >2 000 mg/kg (Potkan)	
LC_{50} Akútna inhalačná toxicita (plyn): >5 700 ppmV 4 h (Potkan)	

Akútna orálna toxicita:
ATE (orálny): 13333.33 mg/kg

Akútna dermálna toxicita:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna inhalačná toxicita:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Poleptanie kože/podráždenie kože:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:
Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Mutagenita pre zárodočné bunky:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:
Podráždenie dýchacích ciest

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť:
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Dodatočné údaje:
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Dihydroxid vápenatý CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3	
LC_{50}: 33,8844 mg/L 4 d (ryby, Clarias gariepinus)	
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6	
LC_{50}: 0,000072 mg/L 2 d (kôrovce, Krustazeen)	
LC_{50}: 0,000072 mg/L 2 d (kôrovce, Krustazeen, Adultus)	
LC_{50}: 0,000072 mg/L 2 d (kôrovce, Amphipoda)	
EC_{50}: 0,0021 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia)	
NOEC: 0,0008 mg/L (ryby, Oreochromis niloticus)	
NOEC: 0,0008 mg/L (kôrovce, Krustazeen)	
IC_{50}: 0,016 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Chlorella pyrenoidosa)	
IC_{50}: 0,016 mg/L 3 d (Riasy/vodné rastliny, Chlorella pyrenoidosa)	

Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5
LC_{50}: 1,1 – 2,5 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
IC_{50}: 1,85 mg/L 4 d (Riasy/vodné rastliny, Skeletonema costatum)
LC_{50}: 3,31 – 8,062 mg/L 4 d (ryby, Brachydanio rerio)
LC_{50}: >320 mg/L 4 d (ryby, Lepomis macrochirus)
EC_{50}: 1 mg/L 2 d (kôrovce, Daphnia magna) OECD 202
EC_{50}: 0,412 – 0,83 mg/L 2 d (kôrovce, Ceriodaphnia spec.) U.S. EPA ECOTOX Database

Vodná toxicita:
Veľmi toxický pre vodné organizmy. Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

12.2. Stálosť a odbúrateľnosť
Dodatočné údaje:
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5
Log K_{OW}: 2,2
Biokoncentračný faktor (BCF): 28 960

12.4. Mobilita v pôde
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Dihydroxid vápenatý CAS č.: 1305-62-0 Č. ES: 215-137-3
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Meď CAS č.: 7440-50-8 Č. ES: 231-159-6
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Oxid zinočnatý CAS č.: 1314-13-2 Č. ES: 215-222-5
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —
Kyselina benzénsulfónová, di-C10-18-alkylderiváty, vápenaté soli CAS č.: 93820-57-6 Č. ES: 298-637-4
Výsledky posúdenia PBT a vPvB: —

Táto zmes neobsahuje žiadne látky klasifikované ako látky PBT alebo vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)
Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

12.7. Iné nepriaznivé účinky
Žiadne známe

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu
13.1.1. Likvidácia produktu/obalu
Kód odpadu/označenie odpadu podľa EAK/AVV
Kód odpadu produkt

12 01 12 *	Použité vosky a tuky

**: Preukázanie likvidácie odpadu je povinné.*

Kód odpadu obal

15 01 02	Obaly z plastov

Možnosti spracovania odpadu
Primeraná likvidácia odpadu / produkt:
Všade, kde je to možné, by sa malo predchádzať vzniku odpadu alebo ho minimalizovať. Likvidácia tohto výrobku, jeho roztokov a vedľajších produktov sa musí vždy vykonávať v súlade s požiadavkami na ochranu životného prostredia, právnymi predpismi o likvidácii odpadu a požiadavkami miestnych orgánov. sa vykoná. Prebytky a výrobky, ktoré nie sú vhodné na recykláciu, zlikvidujte prostredníctvom

uznávanej spoločnosti na likvidáciu odpadu. Nevypúšťajte nespracovaný odpad do kanalizácie, pokiaľ nie sú dodržané všetky platné predpisy úradov.

Primeraná likvidácia odpadu / obal:
Ak je to možné, malo by sa predchádzať vzniku odpadu alebo ho minimalizovať. Obalový odpad by sa mal recyklovať. O spaľovaní alebo skládkovaní by sa malo uvažovať len vtedy, ak recyklácia nie je možná.

Iné odporúčania na likvidáciu:
Odpad a kontajnery sa musia likvidovať bezpečným spôsobom. Pri manipulácii s prázdnymi nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, buďte opatrní. Prázdny rozptyl a únik uvoľneného materiálu a kontakt s pôdou, vodnými útvarmi, kanalizáciou a odpadovými vodami.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Pozemná doprava (ADR/RID)	Vnútrozemská preprava (ADN)	Lodná doprava (IMDG)	Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo			
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
14.2. Správne expedičné označenie OSN			
LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ, I. N. (Meď, Oxid zinočnatý)	LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ, I. N. (Meď, Oxid zinočnatý)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper, zinc oxide)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper, zinc oxide)
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu			
 9	 9	 9	 9
14.4. Obalová skupina			
III	III	III	III
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie			
		 LÁTKA ZNEČISŤUJÚCA MORE	
* **14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**			
Špeciálne predpisy: 274 | 335 | 375 | 601 **Obmedzené množstvo (LQ):** 5 kg **Vyňaté množstvá (EQ):** E1 **Ident. číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):** 90 **Klasifikačný kód:** M7 **Kód obmedzenia v tuneli:** (-) **Poznámka:** Ak sa tento výrobok prepravuje v objemoch ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg, nie je regulovaný ako nebezpečný tovar za predpokladu, že obaly spĺňajú všeobecné ustanovenia bodov 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8.	**Špeciálne predpisy:** 274 | 335 | 375 | 601 **Obmedzené množstvo (LQ):** 5 kg **Vyňaté množstvá (EQ):** E1 **Klasifikačný kód:** M7 **Poznámka:** Ak sa tento výrobok prepravuje v objemoch ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg, nie je regulovaný ako nebezpečný tovar za predpokladu, že obaly spĺňajú všeobecné ustanovenia bodov 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8. Preprava v areáli závodu: prepravujte len v uzavretých nádobách, ktoré sú vzpriamené a pevné. Osoby prepravujúce výrobok musia byť poučené o správnom	**Špeciálne predpisy:** 274 | 335 | 375 | 966 | 967 | 969 **Obmedzené množstvo (LQ):** 5 kg **Vyňaté množstvá (EQ):** E1 **číslo EmS:** F-A, S-F **Poznámka:** Ak sa tento výrobok prepravuje v objemoch ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg, nie je regulovaný ako nebezpečný tovar za predpokladu, že obaly spĺňajú všeobecné ustanovenia bodov 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8. Preprava v areáli závodu: prepravujte len v uzavretých nádobách, ktoré sú vzpriamené a pevné. Osoby prepravujúce výrobok musia byť	**Špeciálne predpisy:** A97 | A158 | A179 | A197 | A215 **Obmedzené množstvo (LQ):** Y956 **Vyňaté množstvá (EQ):** E1 **Poznámka:** Ak sa tento výrobok prepravuje v objemoch ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg, nie je regulovaný ako nebezpečný tovar za predpokladu, že obaly spĺňajú všeobecné ustanovenia bodov 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 a 5.0.2.8. Osobné a nákladné lietadlá: 400 kg. Pokyny na balenie: 956. Len nákladné lietadlo: 400 kg. Pokyny na balenie: 956. Obmedzené množstvo - osobné lietadlo: 30 kg.

Pozemná doprava (ADR/RID)	Vnútrozemská preprava (ADN)	Lodná doprava (IMDG)	Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
Preprava v areáli závodu: prepravujte len v uzavretých nádobách, ktoré sú vzpriamené a pevné. Osoby prepravujúce výrobok musia byť poučené o správnom postupe v prípade nehody, úniku alebo rozliatia.	postupe v prípade nehody, úniku alebo rozliatia.	poučené o správnom postupe v prípade nehody, úniku alebo rozliatia.	Preprava v areáli závodu: prepravujte len v uzavretých nádobách, ktoré sú vzpriamené a pevné. Osoby prepravujúce výrobok musia byť poučené o správnom postupe v prípade nehody, úniku alebo rozliatia.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

15.1.1. Predpisy EÚ
Povolenia:
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII
Príloha XIV - Zoznam látok podliehajúcich autorizácii: Žiadna zo zložiek nie je zahrnutá.
Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (1005/2009/EÚ): Nie je uvedené.
Predbežný informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ): Nie je uvedené.
Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania perzistentných organických znečisťujúcich látok: Nie je uvedené.

Ostatné predpisy EÚ:
Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok [Smernica SEVESO III], Kategórie nebezpečenstiev:
• E1 Nebezpečné pre vodné prostredie v kategórii akútnej nebezpečnosti 1 alebo chronickej nebezpečnosti 1
• E2 Nebezpečné pre vodné prostredie v kategórii chronickej nebezpečnosti 2

15.1.2. Národné predpisy
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

ODDIEL 16: Iné informácie

* **16.1. Pokyny na zmenu**

1.3.	Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov
8.1.	Kontrolné parametre
14.6.	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
14.8.	Dodatočné pokyny
15.1.	Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
15.3.	Dodatočné údaje
16.1.	Pokyny na zmenu

Aktualizácia limitnej hodnoty / limitných hodnôt: DE, HR

16.2. Skratky a akronymy
ACGIH Americká konferencia vládnych priemyselných hygienikov
ADN Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF Biokoncentračný faktor
CAS Chemical Abstracts Service

CLP	Klasifikácia, označovanie a balenie
DIN	Nemecký normalizačný úrad
DNEL	odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC_{50}	účinná koncentrácia 50%
EN	Európska norma
ES	Exposure scenario
EWC	Európský katalóg odpadov-nariadenia
IC_{50}	50% inhibičná koncentrácia
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Medzinárodný námorný nebezpečný tovar
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation
KG	hmotnosť tela
LC_{50}	Stredná smrteľná koncentrácia
LD_{50}	Smrteľná dávka 50%
MAK	maximálna koncentrácia na pracovisku (CH)
NFPA	Národná asociácia požiarnej ochrany
NIOSH	Národný inštitút pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OSHA	Správa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
PBT	perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PNEC	Predpokladaná koncentrácia bez účinku
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizácia Spojených národov

16.3. Dôležité literárne údaje a zdroje údajov
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

16.4. Klasifikácia zmesí a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Triedy nebezpečenstva a kategórie nebezpečenstva	Výstražné upozornenia	Postup klasifikácie
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí *(Eye Dam. 1)*	H318: Spôsobuje vážne poškodenie očí.	
Nebezpečné pre vodné prostredie *(Aquatic Acute 1)*	H400: Veľmi toxický pre vodné organizmy.	
Nebezpečné pre vodné prostredie *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	

16.5. Zoznam príslušných výstražných upozornení a/alebo bezpečnostných upozornení z oddielov 2 až 15

Výstražné upozornenia	
H228	Horľavá tuhá látka.
H261	Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

16.6. Pokyny školenia
Nie sú k dispozícii žiadne údaje

16.7. Dodatočné pokyny

Podľa nášho najlepšieho vedomia sú informácie uvedené v tomto dokumente správne. Uvedený dodávateľ ani jeho pobočky však nenesú žiadnu zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť poskytnutých informácií. Konečné určenie vhodnosti jednotlivých materiálov je výlučne na zodpovednosti používateľa. Všetky materiály môžu predstavovať neznáme riziká a mali by sa používať opatrne. Hoci sú tu opísané určité riziká, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné možné riziká.

* Údaje v porovnaní s predchádzajúcou verziou sa zmenili.