

**BEZ MECHU**

Dátum vydania: 20.11.2013

Dátum revízie: 11. 03. 2021, revidovaná verzia z 19. 05. 2020

**Oddiel 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU**

**1.1 Identifikátor výrobku:**

**Názov: BEZ MECHU**

Popis zmesi: Zmes anorganických látok

**1.2 Príslušné určené použitie látky alebo zmesi a neodporúčané použitie:**

**Určené použitie látky alebo zmesi:**

Ide o dusíkaté hnojivo s protimachovým účinkom určené na priame hnojenie plodín alebo na prípravu zmesových miešaných hnojív na výživu kultúrnych rastlín.

**Neodporúčané použitie látky alebo zmesi:**

Nie je známe.

**1.3 Podrobné údaje o dodávateľovi bezpečnostného listu:**

**Výrobca**

Meno alebo obchodné meno: **Lovochemie, a.s.**

Miesto podnikania alebo sídlo: **Lovosice, Tereziánská 57**

Identifikačné číslo (IČO): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

**1.4 Telefónne číslo pri naliehavých situáciách:**

Národné toxikologické informačné centrum UNB, Limbová 5, 833 05 Bratislava (Pavilón D)  
telefón (24 hodín/deň) +421 254 774 166

**Oddiel 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI**

Zmes je klasifikovaná ako **nebezpečná** v zmysle nariadenia 1272/2008/EC.

**2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:**

**podľa nariadenia 1272/2008/EC:**

Skin Irrit. 2; H315

Eye Damage 1; H318

Acute Tox. 4; H302

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddiele 16.

**2.2 Prvky označenia:**

**Výstražné symboly nebezpečnosti:**



**Signálne slovo:**

Nebezpečenstvo

**Zložky zmesi, ktoré majú byť uvedené na etike:**

Obsahuje síran železnatý a dusičnan vápenatý.

**Štandardné vety o nebezpečnosti:**

H302 - Škodlivý po požití.

**BEZ MECHU**

H315 - Dráždi kožu.  
H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.

**Pokyny na bezpečné zaobchádzanie:**

P264 - Po manipulácii si starostlivo umyte ruky a tvár.  
P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
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 používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P332+P313 - Ak sa objaví podráždenie pokožky Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
P332+P313 - Ak podráždenie očí pretrváva Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
P310 - Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.  
P501 - Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

**UFI:**

**K300-A06U-700P-GJRK**

**Doplňujúce informácie na štítku:**

Nie sú vyžadované

**2.3 Ďalšia nebezpečnosť:**

Zmes ani jej zložky nie sú klasifikované ako PBT alebo vPvB a nie sú k dátumu vyhotovenia bezpečnostného listu vedené na kandidátskej listine pre prílohu XIV nariadenia REACH.

**Oddiel 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**

**3.2 Zmesi:**

**Zložky zmesi klasifikované ako nebezpečné:**

**Síran železnatý monohydrát**

Obsah: 23,5 %

Indexové číslo: 026-003-00-7

Číslo CAS: 7720-78-7

Číslo ES (EINECS): 231-753-5

Názov podľa registrácie: iron(II)sulfate

Registračné číslo: 01-2119513203-57-XXXX

**Klasifikácia podľa 1272/2008:**

Met. Corr. 1; H290\*

Acute Tox. 4; H302

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

\*) vodné roztoky sú klasifikované ako Met. Corr. 1; H290

**\*Dusičnan vápenatý Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>**

Obsah: max. 19 %

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: 10124-37-5

Číslo ES (EINECS): 233-332-1

Názov podľa registrácie: calcium nitrate

Registračné číslo: 01-2119495093-35-0004

**Klasifikácia podľa 1272/2008:**

Ox. Sol. 3; H272

Eye Dam. 1; H318

Acute Tox. 4; H302

**Dusičnan amónny**

Obsah: 1,7 %

Indexové číslo: nemá

Číslo CAS: 6484-52-2

Číslo ES (EINECS): 229-347-8

Názov podľa registrácie: ammonium nitrate

Registračné číslo: 01-2119490981-27-0022

## BEZ MECHU

**Klasifikácia podľa 1272/2008:**

Ox. Solid 3; H272  
Eye Irrit. 2; H319  
Koncentračné limity sú 80 % < C ≤ 100 %: Eye Irrit. 2; H319

**C16-18 alkylamíny**

Obsah: max. 0,01 %  
Identifikačné číslo: neuvedené  
Číslo CAS: 90640-32-7  
Číslo ES (EINECS): 292-550-5  
Registračné číslo: 01-2119473799-15-XXXX

**Klasifikácia podľa 1272/2008:**

Asp. Tox. 1; H304  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Dam. 1; H318  
STOT RE 2; H373  
Aquatic Acute 1; H400 M=10  
Aquatic Chronic 1; H410 M=10

**Zložky zmesi majúce expozičný limit v pracovnom prostredí:**

**Destiláty (ropné), rozpúšťadlové odparafinované ťažké parafinické; Základový olej - nešpecifikovaný**

Obsah: max. 0,02 %  
Indexové číslo: 649-474-00-6  
Číslo CAS: 64742-65-0  
Číslo ES (EINECS): 265-169-7  
Registračné číslo: 01-2119471299-27-XXXX

**Klasifikácia podľa 1272/2008:**

nie je klasifikovaný ako karcinogénny vzhľadom k poznámke L  
Poznámka L podľa prílohy VI nariadenia 1272/2008/ES: Klasifikácia látky ako karcinogénna nie je povinná, ak je možné preukázať, že látka obsahuje menej než 3 % hmotnostných látok extrahovateľných do dimethylsulfoxidu (DMSO) pri stanovení postupom IP 346.

**Poznámka:**

\* Bezvodá forma dusičnanu vápenatého (CAS: 10124-37-5) sa za normálnych podmienok nevyskytuje. Pri výrobe sa vyskytujú rôzne hydratované formy dusičnanu vápenatého, ktoré nie sú klasifikované ako oxidujúce. Bezvodá forma bola použitá na účely registrácie látky.

### Oddiel 4: POKYNY PRE POSKYTOVANIE PRVEJ POMOCI

**4.1 Popis prvej pomoci:**

Ak sa prejavujú zdravotné problémy alebo v prípade pochybností vyhľadajte vždy lekársku pomoc a lekárovi odovzdajte informácie uvedené v tomto bezpečnostnom liste.

**Pri nadýchaní:**

Prerušit' prácu a prejsť na čerstvý vzduch.

**Pri styku s kožou:**

Odstráňte zasiahnutý odev, rýchlo opláchnite dostatočným množstvom vody. Neskôr dôkladne, ale bez veľkého mechanického dráždenia, umyte vodou a mydlom.

**Pri zasiahnutí očí:**

Vyplochujte minimálne 15 min. prúdom čistej vody, nenechávajte postihnutého zavrieť oči. Ak postihnutý nosí kontaktné šošovky, pred vyplachovaním očí ich odstráňte. Vyhľadajte očného lekára.

**Pri požití:**

Vypláchnuť ústa čistou vodou, vypiť malé množstvo vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávajte zvracanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a lekárovi ukážte obal zmesi alebo etiketu.

**4.2 Najdôležitejšie akútne a oneskorené symptómy a účinky:**

Prach granulovaného hnojiva v závislosti od koncentrácie dráždi pokožku, dýchacie cesty a oči. Dráždivý účinok sa zvyšuje vplyvom vlhkosti alebo ak dochádza k poteniu.

**4.3 Pokyn týkajúci sa okamžitej lekárskej pomoci a zvláštneho ošetrovania:**

Pri požití alebo pri zasiahnutí očí vyhľadajte lekársku pomoc.

**BEZ MECHU**

**Oddiel 5: OPATRENIA NA HASENIE POŽIARU**

**5.1 Hasivá:**

**Vhodné hasivá:**

Nie je látkou požiarne nebezpečnou ani výbušnou, a preto hasebné opatrenia zamerať na okolie požiaru.

**Nevhodné hasivá:**

Neuvádzajú sa.

**5.2 Zvláštna nebezpečnosť vyplývajúca z látky alebo zmesi:**

Žiadne zvláštne opatrenia nie sú nutné.

**5.3 Pokyny pre hasičov:**

Vyhnúť sa vdychovaniu produktov horenia. Pri požiari hasiť vodou s použitím izolačného dýchacieho prístroja. Pri malom rozsahu malé ohnisko rozkladať vyhrabať a uhasiť vodou mimo uskladnené hnojivo.

**Oddiel 6: OPATRENIA V PRÍPADE NÁHODNÉHO ÚNIKU**

**6.1 Opatrenia na ochranu osôb, ochranné prostriedky a núdzové postupy:**

Použite ochranný odev, ochranné okuliare, ochranné rukavice, zaistite vetranie, pri práci s hnojivom nejedzte, nepite, nefajčte, v prípade nadlimitných koncentrácií prachu použite respirátor proti prachu.

**6.2 Opatrenia na ochranu životného prostredia:**

Vyčistite kontaminovaný priestor, zabráňte kontaminácii podzemných a povrchových vôd.

**6.3 Metódy a materiál na omedzenie úniku a na čistenie:**

Likvidujte suchou cestou, na odstránenie odporúčame využiť kompostárne.

**6.4 Odkaz na iné oddiely:**

Požiadavky na ochranné prostriedky sú uvedené v oddiele 8.

Pokyny na odstraňovanie sú uvedené v oddiele 8.

**Oddiel 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**

**7.1 Opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**

Pri manipulácii dodržiavajte zásady osobnej hygieny, minimalizujte prašnosť, nejedzte, nepite, nefajčte. Udržujte poriadok, rozsypaný materiál na pevnej podložke môže spôsobiť pošmyknutie.

**7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie látok a zmesí vrátane nezlúčiteľných látok a zmesí:**

Hnojivo sa skladuje voľne uložené v hromadách do maximálnej výšky 6 m, od seba vzdialených min. 1 m alebo v oddeleniach (boxoch). Hromady aj oddelenia musia byť označené názvom hnojiva. Balené hnojivo do 50 kg sa skladuje vo vreciach uložených na seba do výšky max. 1,5 m. Pri uložení vriec s hnojivom na paletách sa palety môžu ukladať maximálne v dvoch vrstvách. Hnojivo sa musí skladovať na podlahe s nepriepustným povrchom. Musí byť chránené pred priamym slnečným svetlom a sálavým teplom, inak dochádza k deštrukcii granúl a stvrdnutiu hnojiva. Skladuje sa oddelene od iných hnojív a chráni sa pred znečistením. Skladovací priestor musí byť zabezpečený proti vniknutiu vlhkosti. Odporúča sa uskladnené hnojivo zakryť PE plachtou.

**7.3 Špecifické konečné/špecifické konečné použitie:**

Dusikaté hnojivo s protimachovým účinkom určené na priame hnojenie plodín alebo na prípravu zmesných miešaných hnojív.

**Oddiel 8: OBMEDZOVANIE EXPOZÍCIE/OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY**

**8.1 Kontrolné parametre:**

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa prílohy č.1 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z. z., v znení neskorších predpisov:

Oleje minerálne - kvapalný aerosól, dymy:

NPEL priemerný - 1 mg/m<sup>3</sup>

NPEL krátkodobý - 3 mg/m<sup>3</sup>

Biologické medzné hodnoty podľa prílohy č. 2 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov nie sú stanovené.

**BEZ MECHU**

**Hodnoty DNEL a PNEC:**

Síran železnatý:

DNEL:

Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 2,8 mg/kg/deň  
Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 1,4 mg/kg/deň  
Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,28 mg/kg/deň  
Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 20 mg/kg/deň

PNEC:

Sladká voda - žiadne nebezpečenstvo nezistené  
Morská voda - žiadne nebezpečenstvo nezistené  
Prerušované uvoľňovanie - žiadne nebezpečenstvo nezistené  
Čistiare odpadových vôd (STP) - žiadne nebezpečenstvo nezistené  
Sladkovodný sediment - žiadne nebezpečenstvo nezistené  
Morský sediment - žiadne nebezpečenstvo nezistené  
Pôda - žiadne nebezpečenstvo nezistené  
Potravínový reťazec - žiadny účinok

Dusičnan vápenatý:

DNEL:

Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/Krátkodobý - 10 mg/kg/deň

PNEC:

Čistiare odpadových vôd (STP) - 18 mg/l

Dusičnan amónny:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 36 mg/m<sup>3</sup>  
Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 5,12 mg/kg/deň  
Spotrebitelia/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 8,9 mg/m<sup>3</sup>  
Spotrebitelia/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 2,56 mg/kg/deň  
Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 2,56 mg/kg/deň

PNEC:

Čistiare odpadových vôd (STP) - 18 mg/l

C16-18 alkylamíny

DNEL:

Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,38 mg/m<sup>3</sup>  
Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,09 mg/kg/deň  
Spotrebitelia/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,035 mg/kg/deň  
Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 40 µg/kg/deň

PNEC:

Sladká voda - 0,26 µg/l  
Morská voda - 0,026 µg/l  
Prerušované uvoľňovanie - 1,6 µg/l  
Čistiare odpadových vôd (STP) - 550 µg/l  
Sladkovodný sediment - 179,4 µg/kg  
Morský sediment - 17,94 µg/kg  
Pôda - 10 mg/kg

Destiláty (ropné), rozpúšťadlové odparafinované ťažké parafinické; Základový olej - nešpecifikovaný

DNEL:

Pracovníci/Inhalačne/Systémové účinky/Dlhodobý - 2,7 mg/m<sup>3</sup>  
Pracovníci/Inhalačne/Lokálne účinky/Dlhodobý - 5,6 mg/m<sup>3</sup>  
Pracovníci/Dermálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 1 mg/kg/deň  
Spotrebitelia/Orálne/Systémové účinky/Dlhodobý - 0,74 mg/kg/deň

PNEC:

Potravinový reťazec - 9,33 mg/kg potravy

**8.2 Kontroly expozície:**

Koncentrácie prachu v ovzduší sa musia udržiavať na čo najnižšej úrovni pomocou vhodne navrhnutých technických prostriedkov (miestne vetranie, lokálne odsávanie a pod).

**Ochrana dýchacích orgánov:**

V prípade nedodržania stanovených koncentračných limitov - respirátor proti prachu

**BEZ MECHU**

**Ochrana očí:**

ochranné okuliare alebo obličajový štít

**Ochrana rúk:**

ochranné pracovné rukavice

**Ochrana celého tela:**

vhodný ochranný pracovný odev, ochranná pracovná obuv

**Ďalšie údaje vrátane všeobecných hygienických opatrení:**

Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť'. Po práci si umyť ruky teplou vodou a mydlom. Ošetriť pokožku vhodnými reparačnými prostriedkami.

**Oddiel 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:**

Skupenstvo pri 20 °C a 101,3 kPa: pevné  
Farba: svetlo sivé granule  
Zápach: bez zápachu  
Prahová hodnota zápachu: nestanovená  
Hodnota pH: nestanovená  
Teplota topenia pri 101,3 kPa: nestanovená  
Teplota varu pri 101,3 kPa: nestanovená  
Bod vzplanutia: nie je to horľavina  
Horľavosť: nehorľavá  
Medza výbušnosti: nie je to výbušná látka  
Tlak pár pri 20 °C: nestanovený  
Hustota pár: nestanovená  
Hustota pri 20 °C: nestanovená  
Rozpustnosť vo vode: rozpustné  
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: nestanovený  
Teplota samovznietenia: nie je to horľavina  
Teplota rozkladu: nestanovená  
Viskozita pri 20 °C: nestanovená  
Výbušné vlastnosti: nie sú klasifikované ako výbušnina  
Oxidačné vlastnosti: nie sú klasifikované ako oxidant

**9.2 Ďalšie informácie**

nestanovené

**Oddiel 10: STÁLOSŤ A REAKTIVITA**

**10.1 Reaktivita:**

Za normálnych podmienok ide o stabilnú zmes.

**10.2 Chemická stabilita:**

Za normálnych podmienok ide o stabilnú zmes.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:**

Reaguje so silnými zásadami, pričom vzniká amoniak.

**10.4 Podmienky, ktorým je potrebné zabrániť:**

V miestach uloženia hnojiva je nebezpečné pracovať s otvoreným ohňom a zvärať. Pri týchto prácach je potrebné zabrániť spádu žeravých okovín na hnojivo.

**10.5 Nezlúčiteľné materiály:**

horľavé materiály

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

oxidy dusíka, oxidy síry, amoniak

**Oddiel 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

**11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:**

## BEZ MECHU

**Akútna toxicita:**

LD50, orálne, potkan: 962,8 mg/kg (výpočet) - zmes klasifikovaná ako Acute Tox. 4; H302  
LD50, orálne, potkan pre síran železnatý: 319 mg/kg (anhydrid), (356,8 mg/kg monohydrát, prepočet)  
LD50, orálne, potkan pre dusičnan vápenatý:  $\geq 300$  -  $\leq 2000$  mg/kg  
LD50, orálne, potkan pre dusičnan amónny: 2950 mg/kg  
LD50, orálne, potkan pre C16-18 alkylamíny:  $> 5000$  mg/kg  
LD50, orálne, potkan pre minerálny olej (CAS 64742-65-0):  $> 5000$  mg/kg  
LD50, dermálne, potkan/králik: dáta pre zmes nie sú k dispozícii  
LD50, dermálne, potkan/králik pre dusičnan vápenatý:  $>2000$  mg/kg (potkan)  
LD50, dermálne, potkan/králik pre dusičnan amónny:  $>5000$  mg/kg (potkan)  
LD50, dermálne, potkan/králik pre C16-18 alkylamíny:  $>2000$  mg/kg (potkan)  
LD50, dermálne, potkan/králik pre minerálny olej (CAS 64742-65-0):  $>5000$  mg/kg (králik)  
LC50, inhalačne, potkan dáta pre zmes nie sú k dispozícii  
LC50, inhalačne, potkan pre dusičnan amónny:  $>88,8$  mg/l (4 h)  
LD50, inhalačne, potkan pre minerálny olej (CAS 64742-65-0): 2,81 mg/l (4 h, aerosól)

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu:**

Zmes je klasifikovaná ako dráždiaca kožu  
síran železnatý monohydrát: dráždiaci kožu kategória 2 (králik, 72 hod., OECD č. 404)  
dusičnan vápenatý: nie je žieravý/dráždivý pre kožu (králik, 72 hod., OECD č. 404)  
dusičnan amónny: nie je žieravý/dráždivý pre kožu (králik, 72 hod., OECD č. 404)  
C16-18 alkylamíny: dráždiaci kožu kategória 2 (králik, 24 hod., OECD č. 404)  
minerálny olej (CAS: 64742-65-0): dráždiaci kožu kategória 2 (králik, 24 hod., OECD č. 404)

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**

Zmes je klasifikovaná ako vážne poškodzujúca oči  
síran železnatý monohydrát: dráždiaci oči (králik, 72 hod., OECD 405)  
dusičnan vápenatý: nezvratné účinky pre oči kategória 1 (králik, 72 hod., OECD 405)  
dusičnan amónny: dráždiaci oči (králik, 7 dní, OECD č. 405)  
C16-18 alkylamíny: dráždiaci oči (králik, 72 hod., OECD č. 405)  
minerálny olej (CAS: 64742-65-0): nie je klasifikovaný ako dráždiaci oči podľa testu OECD č. 405

**Senzibilizácia dýchacích ciest/senzibilizácia kože:**

Zmes: neobsahuje tieto látky (alebo menej než klasifikačný limit)  
síran železnatý monohydrát: podľa skúšok na zvieratách nie je senzibilizujúci pre kožu, pre kategóriu senzibilizácie dýchacích ciest chýbajú dáta  
dusičnan vápenatý: nie je klasifikovaný ako senzibilizujúci kožu (myš, 7 dní, OECD č. 429)  
dusičnan amónny: nie je klasifikovaný ako senzibilizujúci kožu (myš, 7 dní, OECD č. 429)  
C16-18 alkylamíny: nie je klasifikovaný ako senzibilizujúci kožu (morča, 7 dní, OECD č. 406)  
minerálny olej (CAS: 64742-65-0): nie je klasifikovaný ako senzibilizujúci kožu podľa testu OECD č. 406

**Karcinogenita:**

Zmes: neobsahuje tieto látky (alebo menej než klasifikačný limit)  
minerálny olej (CAS: 64742-65-0): nie je karcinogénny vzhľadom na obsah menej než 3 % hmotnostných látok extrahovateľných do dimethylsulfoxidu (DMSO) pri stanovení postupom IP 346

**Mutagenita v zárodočných bunkách:**

Zmes: neobsahuje tieto látky (alebo menej než klasifikačný limit)  
síran železnatý monohydrát: negatívny výsledok  
dusičnan vápenatý: negatívny výsledok (bakteriálna reverzná mutácia, OECD č. 471)  
dusičnan amónny: negatívny výsledok (bakteriálna reverzná mutácia, OECD č. 471)  
C16-18 alkylamíny: in vitro - negatívny výsledok (škrečok čínsky, 7 dní, OECD č. 471); in vivo - negatívny výsledok (potkan, 48 hod., OECD č. 474)  
minerálny olej (CAS: 64742-65-0): negatívny výsledok

**Toxicita na reprodukciu:**

Zmes: neobsahuje tieto látky (alebo menej než klasifikačný limit)  
síran železnatý monohydrát: NOAEL  $\geq 1000$  mg/kg bw/deň FeSO<sub>4</sub> x 7 H<sub>2</sub>O (potkan, orálne, OECD č. 422)  
dusičnan vápenatý: NOAEL  $\geq 1500$  mg/kg bw/deň (potkan, orálne, OECD č. 422)  
dusičnan amónny: NOAEL  $\geq 1500$  mg/kg bw/deň (potkan, orálne, OECD č. 422)  
C16-18 alkylamíny NOAEL 12,5 mg/kg bw/deň (potkan, orálne, OECD č. 421)  
minerálny olej (CAS: 64742-65-0): neboli pozorované žiadne negatívne účinky, NOAEL  $\geq 1000$  mg/kg bw/deň (potkan, orálne, OECD č. 421)

**Toxicita na špecifické cieľové orgány – jednorazová expozícia:**

Zmes: nie je klasifikovaná



## BEZ MECHU

síran železnatý monohydrát: neboli pozorované žiadne vratné či nezvratné účinky po orálnej expozícii, pre dermálnu a inhalačnú cestu expozície chýbajú dáta  
dusičnan amónny: na základe dostupných údajov nie sú kritériá na klasifikáciu splnené

**Toxicita na špecifické cieľové orgány – opakovaná expozícia:**

Zmes: nie je klasifikovaná

síran železnatý monohydrát: orálne – NOAEL = 54,6 mg/kg bw/deň, LOAEL = 163,9 mg/kg bw/deň pre bezvodový FeSO<sub>4</sub>; dermálne a inhalačne – chýbajú dáta

dusičnan amónny: na základe dostupných údajov nie sú kritériá na klasifikáciu splnené

C16-18 alkylamíny NOAEL, orálne, potkan, systémové účinky = 3,25 mg/kg bw/deň (28 dní, OECD č. 407)

minerálny olej (CAS: 64742-65-0): NOAEC, inhal., potkan; lokálne účinky = 220 mg/m<sup>3</sup>; NOAEL, inhal., potkan, systémové účinky > 980 g/m<sup>3</sup>; NOAEL, dermal., králik = 1000 mg/kg (28 dní, OECD č. 410)

**Nebezpečnosť pri vdychnutí:**

Zmes: nie je klasifikovaná

síran železnatý monohydrát: na základe dostupných údajov nie sú kritériá na klasifikáciu splnené

C16-18 alkylamíny: klasifikované ako aspiračne toxické (OECD č. 114)

minerálny olej (CAS: 64742-65-0): na základe dostupných údajov nie sú kritériá na klasifikáciu splnené

**11.2 Informácie o inej nebezpečnosti****Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

neobsahuje tieto látky

**Ďalšie informácie:**

Pozri oddiel 2 a 4.

**Oddiel 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****12.1 Toxicita:**

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby: dáta pre zmes nie sú k dispozícii

LC<sub>50</sub>, 96 hod., pávie očko (Poecilia reticulata): 925 mg/l - síran železnatý

LC<sub>50</sub>, 96 hod., pstruh dúhový (Oncorhynchus mykiss): > 98,9 mg/l - dusičnan vápenatý

LC<sub>50</sub>, 48 hod., kapor obyčajný (Cyprinus carpio): 447 mg/l - dusičnan amónny

LC<sub>50</sub>, 96 hod., danio pruhovalé (Danio rerio): 0,88 mg/l - C16-18 alkylamíny

LL<sub>50</sub>, 96 hod., čerebľa potočná (Pimephales promelas): > 100 mg/l - minerálny olej (CAS 64742-65-0)

EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnia: dáta pre zmes nie sú k dispozícii

EC<sub>50</sub>, 48 hod., perloočka veľká (Daphnia Magna): 152 mg/l - síran železnatý

EC<sub>50</sub>, 48 hod., perloočka veľká (Daphnia Magna): 490 mg/l - dusičnan vápenatý

EC<sub>50</sub>, 48 hod., perloočka veľká (Daphnia Magna): 490 mg/l - dusičnan amónny

EC<sub>50</sub>, 48 hod., perloočka veľká (Daphnia Magna): 0,13 mg/l - C16-18 alkylamíny

NOEC, 21 d., perloočka veľká (Daphnia Magna): 0,013 mg/l - C16-18 alkylamíny

LL<sub>50</sub>, 48 hod., krivák obyčajný (Gammarus pulex): > 10000 mg/l - minerálny olej (CAS 64742-65-0)

NOEL, 21 d., perloočka veľká (Daphnia Magna): 10 mg/l - minerálny olej (CAS 64742-65-0)

IC<sub>50</sub>, 72 hod., riasy: dáta pre zmes nie sú k dispozícii

EC<sub>0</sub>, 24 hod., Pseudomonas putida: 100 mg/l - síran železnatý

EC<sub>50</sub>, 72 hod., zelená riasa (Desmodesmus subspicatus): 0,12 mg/l - C16-18 alkylamíny

NOEL, 72 hod., zelená riasa (Pseudokirchnerella subcapitata): >= 100 mg/l - minerálny olej (CAS 64742-65-0)

**12.2 Perzistencia a rozložiteľnosť:**

Pre anorganické látky sa neuvádza.

C16-18 alkylamíny: jednoducho biologicky rozložiteľné: 61% za 28 dní (spotreba CO<sub>2</sub>, OECD č. 301 B)

minerálny olej (CAS: 64742-65-0): Látka je uhľovodík UVCB. Štandardné testy rozložiteľnosti nie sú vhodné pre tento typ komplexných látok. Neľahlo biologicky rozložiteľný: 31 % za 28 dní - CAS 64742-65-0 (spotreba O<sub>2</sub>, OECD 301 F)

**12.3 Bioakumulačný potenciál:**

Štúdie nebola uskutočnená. Ide o látku čiastočne rozpustnú vo vode. Neukladá sa v tukových tkanivách.

C16-18 alkylamíny: BCF = 173 L/kg ww

**12.4 Mobilita v pôde:**

nestanovená

C16-18 alkylamíny: K<sub>d</sub> = 697 l/kg



**BEZ MECHU**

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:**

Nie je látkou PBT a vPvB.

**12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

neobsahuje tieto látky

**12.7 Iné nepriaznivé účinky**

Produkt je v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. považovaný za znečisťujúcu látku.

**Oddiel 13: POKYNY NA ODSTRAŇOVANIE**

**13.1 Metódy nakladania s odpadmi:**

Likvidujte suchou cestou, na odstránenie odporúčame využiť kompostárne.

**Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu:**

Vyčistené PE obaly sú recyklovateľné. Možný kód odpadu 16 03 03\* pre zmes a 15 01 02 pre plastový obal.

**Ďalšie údaje:**

Odstaňovanie musí prebiehať v súlade s platnou legislatívou.

**Oddiel 14: INFORMÁCIE NA PREPRAVU**

**Pozemná preprava (ADR/RID):**

Nepodlieha ADR.

**14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo:** nemá

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** nemá

**14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** nestanovená

**14.4 Obalová skupina:** nestanovená

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**

Nie je klasifikovaný ako látka ohrozujúca životné prostredie podľa Dohody o preprave nebezpečných vecí ADR/RID/IMDG.

**14.6 Zvláštne bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:**

Nie je potrebné dodržiavať zvláštne opatrenia.

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:**

Nestanovená

**Oddiel 15: INFORMÁCIE O PRÁVNÝCH PREDPISOCH**

**15.1 Nariadenia týkajúce sa bezpečnosti, zdravia a životného prostredia/špecifické právne predpisy týkajúce sa látky alebo zmesi:**

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou  
Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**Ďalšie predpisy:**

Tento výrobok je regulovaný nariadením (EÚ) 2019/1148: všetky podozrivé transakcie a významná zmiznutia a krádeže by mali byť oznámené príslušnému národnému kontaktu.

**15.2 Posúdenie chemickej bezpečnosti:**

Pre zložky zmesi bola vytvorená správa o chemickej bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

**Oddiel 16: ĎALŠIE INFORMÁCIE**

**Zmeny urobené v bezpečnostnom liste v rámci revízie:**

Revízia č. 1 - Zmazaná klasifikácia podľa smernice 1999/45/ES.

### BEZ MECHU

Revízia č. 2 - úprava obsahu C16-18 alkylamínov a minerálneho oleja (CAS 64742-65-0) v zmesi; úprava informácií v oddieloch 8, 11 a 12; úprava pododdielu 7.2. - Podmienky na bezpečné skladovanie látok a zmesí vrátane nezlúčiteľných látok a zmesí

Revízia č. 3 - doplnenie P-vet v oddieloch 2 a 16, aktualizácia pododdielu 14.5, doplnenie pododdielu 14.7

Revízia č. 4 - aktualizácia P-vet v oddieloch 2 a 16, aktualizácia informácií o zložení zmesi v oddieli 3, aktualizácia oddielov 8 a 15

Revízia č. 5 - doplnenie UFI kódu v oddiele 2, aktualizácia oddielov 11, 12 a 15, aktualizácia názvov pododdielov v oddiele 14

**Kľúč alebo legenda k skratkám:**

Acute Tox. 4 - akútna toxicita, kat. 4

Aquatic Acute 1 - nebezpečný pre vodné prostredie, kat. 1

Aquatic Chronic 1 - nebezpečný pre vodné prostredie, kat. 1

Asp. Tox. 1 - nebezpečný pri vdýchnutí, kat. 1

Eye Dam. 1 - vážne poškodenie očí, kat. 1

Eye Irrit. 2 - podráždenie očí, kat. 2

Met. Corr. 1 - látka alebo zmes korozívna pre kovy, kat. 1

Ox. Sol. 3 - oxidujúca tuhá látka, kat. 3

Skin Irrit. 2 - dráždivosť kože, kat. 2

STOT RE 2 - toxicita pre špecifické cieľové orgány – opakovaná expozícia, kat. 2

M - multiplikačný faktor

DNEL - Derived No Effect Level (odvodená koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)

PNEC - Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrácie látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom)

PEL - Prípustný expozičný limit, dlhodobý (8 hod.)

NPK-P - Najvyššia prípustná koncentrácia, krátkodobý limit

CLP - Nariadenie č. 1272/2008/EC

REACH - Nariadenie č. 1907/2006/EC

PBT - Látka perzistentná, bioakumulujúca sa a toxická zároveň

vPvB - Látka vysoko perzistentná a vysoko bioakumulujúca sa

**Dôležité odkazy na literatúru a zdroje dát:**

Údaje boli čerpané z bezpečnostných listov, literatúry, štátnej a európskej legislatívy, databázy MedisAlarm a zo skúseností človeka.

**Zoznam príslušných štandardných viet o nebezpečnosti, pokynov pre bezpečné zaobchádzanie:**

H302 - Škodlivý po požití.

H315 - Dráždi kožu.

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí.

P264 - Po manipulácii si starostlivo umyte ruky a tvár.

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

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 používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 - Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P501 - Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

**Pokyny na školenie:**

Podľa bezpečnostného listu.

**Ďalšie informácie:**

Obsahuje údaje, ktoré sú potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pri ochrane životného prostredia. Tieto údaje nenahrádzajú akostnú špecifikáciu a nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti tohto výrobku pri konkrétnej aplikácii. Uvedené znalosti zodpovedajú súčasnému stavu znalostí a skúseností a sú v súlade s našimi platnými predpismi. Za dodržiavanie regionálnych platných predpisov zodpovedá užívateľ.