

**BEZ MECHU**

**Datum vydání: 20.11.2013**

**Datum revize: 11.03.2021, revidována verze z 19.05.2020**

**Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU**

**1.1 Identifikátor výrobku:**

**Název: BEZ MECHU**

Popis směsi: Směs anorganických látek

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**

**Určená použití látky nebo směsi:**

Jedná se o dusíkaté hnojivo s protimechovým účinkem určené k přímému hnojení plodin nebo k přípravě směsných míchaných hnojiv pro výživu kulturních rostlin.

**Nedoporučená použití látky nebo směsi:**

Nejsou známa.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**

**Výrobce**

Jméno nebo obchodní jméno: **Lovochemie, a.s.**

Místo podnikání nebo sídlo: **Lovosice, Tereziánská 57**

Identifikační číslo (IČO): 49100262

E-mail: info@lovochemie.cz

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

podnikový dispečink 416 563 441, 736 507 221

Toxikologické informační středisko (TIS) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

telefon (24 hodin/den) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 75; 224 97 11 11

**Oddíl 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

Směs je klasifikována jako **nebezpečná** ve smyslu nařízení 1272/2008/EC.

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**

**podle nařízení 1272/2008/EC:**

Skin Irrit. 2; H315

Eye Damage 1; H318

Acute Tox. 4; H302

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**2.2 Prvky označení:**

**Výstražné symboly nebezpečnosti:**



**Signální slovo:**

Nebezpečí

**Složky směsi k uvedení na etiketě:**

Obsahuje síran železnatý a dusičnan vápenatý.

**BEZ MECHU**

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H302 - Zdraví škodlivý při požití.  
H315 - Dráždí kůži.  
H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P264 - Po manipulaci důkladně omyjte ruce a obličej.  
P270 - Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P302+P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
P305+P351+P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.

**UFI:**

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

**Doplňující informace na štítku:**

Nejsou vyžadány

**2.3 Další nebezpečnost:**

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

**Oddíl 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.2 Směsi:**

**Složky směsi klasifikované jako nebezpečná:**

**Síran železnatý monohydrát**

Obsah: 23,5 %  
Indexové číslo: 026-003-00-7  
Číslo CAS: 7720-78-7  
Číslo ES (EINECS): 231-753-5  
Název podle registrace: iron(II)sulfate  
Registrační číslo: 01-2119513203-57-XXXX

**Klasifikace podle 1272/2008:**

Met. Corr. 1; H290\*  
Acute Tox. 4; H302  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319  
\*) vodné roztoky jsou klasifikovány jako Met. Corr. 1; H290

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

Obsah: max. 19 %  
Identifikační číslo: nemá  
Číslo CAS: 10124-37-5  
Číslo ES (EINECS): 233-332-1  
Název podle registrace: calcium nitrate  
Registrační číslo: 01-2119495093-35-0004

**Klasifikace podle 1272/2008:**

Ox. Sol. 3; H272  
Eye Dam. 1; H318  
Acute Tox. 4; H302

**Dusičnan amonný**

Obsah: 1,7 %  
Indexové číslo: nemá  
Číslo CAS: 6484-52-2  
Číslo ES (EINECS): 229-347-8  
Název podle registrace: ammonium nitrate  
Registrační číslo: 01-2119490981-27-0022

## BEZ MECHU

**Klasifikace podle 1272/2008:**

Ox. Solid 3; H272  
Eye Irrit. 2; H319

**C16-18 alkylaminy**

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

**Klasifikace podle 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

**Složky směsi mající expoziční limit v pracovním prostředí:****Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované těžké parafinické; Základový olej - nespecifikovaný**

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

**Klasifikace podle 1272/2008:**

není klasifikován jako karcinogenní vzhledem k poznámce L

Poznámka L dle přílohy VI nařízení 1272/2008/ES: Klasifikace látky jako karcinogenní není povinná, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 3 % hmotnostních látek extrahovatelných do dimethylsulfoxidu (DMSO) při stanovení postupem IP 346.

**Poznámka:**

\*Bezvodá forma dusičnanu vápenatého (CAS: 10124-37-5) se za normálních podmínek nevyskytuje. Při výrobě se vyskytují různé hydratované formy dusičnanu vápenatého, které nejsou klasifikovány jako oxidující. Bezvodá forma byla použita pro účely registrace látky.

**Oddíl 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1 Popis první pomoci:**

Projevují-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte vždy lékařskou pomoc a předejte mu informace uvedené v tomto bezpečnostním listu.

**Při nadýchání:**

Přerušit práci a přejít na čerstvý vzduch.

**Při styku s kůží:**

Odstraňte zasažený oděv, rychle opláchněte dostatečným množstvím vody. Později důkladně, ale bez velkého mechanického dráždění, omyjte vodou a mýdlem.

**Při zasažení očí:**

Vyplachujte minimálně 15 min. proudem čisté vody, nenechávejte postiženého zavřít oči. Nosí-li postižený kontaktní čočky, před promýváním je odstraňte. Vyhledejte očního lékaře.

**Při požití:**

Vypláchnout ústa čistou vodou, vypít malé množství vody (cca 0,2 l). Nikdy nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal směsi nebo etiketu.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**

Prach granulovaného hnojiva v závislosti na koncentraci dráždí pokožku, dýchací cesty a oči. Dráždivý účinek se zvyšuje vlivem vlhkosti nebo dochází-li k pocení.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:**

Při požití nebo při zasažení očí vyhledejte lékařskou pomoc.

## BEZ MECHU

### Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 Hasiva:

**Vhodná hasiva:**

Není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou a proto hasební opatření zaměřit na okolí požáru.

**Nevhodná hasiva:**

Neuvádí se.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Žádná zvláštní opatření nejsou nutná.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče:

Vyhnout se vdechování produktů hoření. Při požáru hasit vodou za použití izolačního dýchacího přístroje. Při malém rozsahu malé ohnisko rozkladu vyhrabat a uhasit vodou mimo uskladněné hnojivo.

### Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Použijte ochranný oděv, ochranné brýle, ochranné rukavice, zajistěte větrání, při práci s hnojivem nejezte, nepijte, nekuřte, v případě nadlimitních koncentrací prachu použijte respirátor proti prachu.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Vyčistěte kontaminovaný prostor, zabraňte kontaminaci podzemních a povrchových vod.

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Likvidujte suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Požadavky na ochranné prostředky jsou uvedeny v oddíle 8.

Pokyny pro odstraňování jsou uvedeny v oddíle 8.

### Oddíl 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, minimalizujte prašnost, nejezte, nepijte, nekuřte. Udržujte pořádek, rozsypaný materiál na pevné podložce může způsobit uklouznutí.

#### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Hnojivo se skladuje volně ložené v hromadách do maximální výše 6 m, od sebe vzdálených min. 1 m nebo v odděleních (boxech). Hromady i oddělení musí být označeny názvem hnojiva. Balené hnojivo do 50 kg se skladuje v pytlích uložených na sebe do výše max. 1,5 m. Při uložení pytlů s hnojivem na paletách se palety mohou ukládat maximálně ve dvou vrstvách. Hnojivo se musí skladovat na podlaze opatřené nepropustným povrchem. Musí být chráněno před přímým slunečním zářením a sálavým teplem, jinak dochází k destrukci granulí a ztvrdnutí hnojiva. Skladuje se odděleně od jiných hnojiv a chrání se před znečištěním. Skladovací prostor musí být zabezpečen proti vniknutí vlhkosti. Doporučuje se naskladněné hnojivo zakrýt PE plachtou.

#### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Dusíkaté hnojivo s protimechovým účinkem určené k přímému hnojení plodin nebo k přípravě směsných míchaných hnojiv.

### Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

#### 8.1 Kontrolní parametry:

PEL/NPK-P (mg/m<sup>3</sup>): doporučená hodnota pro prach hnojiva 10 mg/m<sup>3</sup>

Ledek amonný:

PEL<sub>C</sub>: 10,0 mg/m<sup>3</sup>

**Hodnoty DNEL a PNEC:**

Síran železnatý:

DNEL:

Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 2,8 mg/kg/den

Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 1,4 mg/kg/den

### BEZ MECHU

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,28 mg/kg/den

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Krátkodobě - 20 mg/kg/den

PNEC:

Sladká voda - žádné nebezpečí nezjištěno

Mořská voda - žádné nebezpečí nezjištěno

Přerušované uvolňování - žádné nebezpečí nezjištěno

Čistírny odpadních vod (STP) - žádné nebezpečí nezjištěno

Sladkovodní sediment - žádné nebezpečí nezjištěno

Mořský sediment - žádné nebezpečí nezjištěno

Půda - žádné nebezpečí nezjištěno

Potravní řetězec - žádný účinek

Dusičnan vápenatý:

DNEL:

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/krátkodobě - 10 mg/kg/den

PNEC:

Čistírny odpadních vod (STP) - 18 mg/l

Dusičnan amonný:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 36 mg/m<sup>3</sup>

Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 5,12 mg/kg/den

Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 8,9 mg/m<sup>3</sup>

Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 2,56 mg/kg/den

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 2,56 mg/kg/den

PNEC:

Čistírny odpadních vod (STP) - 18 mg/l

C16-18 alkylaminy:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,38 mg/m<sup>3</sup>

Pracovníci/Inhalačně/Lokální účinky/Dlouhodobě - 1 mg/m<sup>3</sup>

Pracovníci/Inhalačně/Lokální účinky/Krátkodobě - 1 mg/m<sup>3</sup>

Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,035 mg/m<sup>3</sup>

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 40 µg/kg/den

PNEC:

Sladká voda - 0,26 µg/l

Mořská voda - 0,026 µg/l

Přerušované uvolňování - 1,6 µg/l

Čistírny odpadních vod (STP) - 550 µg/l

Sladkovodní sediment - 3,76 mg/kg

Mořský sediment - 0,376 mg/kg

Půda - 10 mg/kg

Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované těžké parafinické; Základový olej - nespecifikovaný:

DNEL:

Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 2,7 mg/m<sup>3</sup>

Pracovníci/Inhalačně/Lokální účinky/Dlouhodobě - 5,6 mg/m<sup>3</sup>

Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 1 mg/kg/den

Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě - 0,74 mg/kg/den

PNEC:

Potravní řetězec - 9,33 mg/kg potravy

#### 8.2 Omezování expozice:

Koncentrace prachu v ovzduší musí být udržovány na co možná nejnižší úrovni pomocí vhodně navržených technických prostředků (místní větrání, lokální odsávání a pod).

#### Ochrana dýchacích orgánů:

V případě nedodržení stanovených koncentračních limitů - respirátor proti prachu

#### Ochrana očí:

ochranné brýle nebo obličejový štít

#### Ochrana rukou:

ochranné pracovní rukavice

## BEZ MECHU

**Ochrana celého těla:**

vhodný ochranný pracovní oděv, ochranná pracovní obuv

**Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření:**

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci si umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Ošetřit pokožku vhodnými reparačními prostředky.

### Oddíl 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství při 20°C a 101,3 kPa: pevné  
 Barva: světle šedé granule  
 Zápach: bez zápachu  
 Prahová hodnota zápachu: nestanoveno  
 Hodnota pH: nestanoveno  
 Teplota tání při 101,3 kPa: nestanoveno  
 Teplota varu při 101,3 kPa: nestanoveno  
 Bod vzplanutí: není hořlavina  
 Hořlavost: nehořlavá  
 Meze výbušnosti: není látkou výbušnou  
 Tlak par při 20°C: nestanoveno  
 Hustota par: nestanovena  
 Hustota při 20°C: nestanovena  
 Rozpustnost ve vodě: rozpustné  
 Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven  
 Teplota samovznícení: není hořlavina  
 Teplota rozkladu: nestanovena  
 Viskozita při 20°C: nestanovena  
 Výbušné vlastnosti: není klasifikován jako výbušnina  
 Oxidační vlastnosti: není klasifikován jako oxidant

**9.2 Další informace**

nestanoveno

### Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:**

Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

**10.2 Chemická stabilita:**

Za normálních podmínek se jedná o stabilní směs.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**

Reaguje se silnými zásadami za vzniku amoniaku.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**

V místech uložení hnojiva je nebezpečné pracovat s otevřeným ohněm a svářet. Při těchto pracích je třeba zabránit spadu žhavých okují na hnojivo.

**10.5 Neslučitelné materiály:**

hořlavé materiály

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

oxidy dusíku, oxidy síry, amoniak

### Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

**11.1 Informace o toxikologických účincích:**

**Akutní toxicita:**

LD50, orálně, potkan: 962,8 mg/kg (výpočet) - směs klasifikovaná jako Acute Tox. 4; H302  
 LD50, orálně, potkan pro síran železnatý: 319 mg/kg (anhydrid), (356,8 mg/kg monohydrát, přepočten)  
 LD50, orálně, potkan pro dusičnan vápenatý: >= 300 - <= 2000 mg/kg  
 LD50, orálně, potkan pro dusičnan amonný: 2950 mg/kg  
 LD50, orálně, potkan pro C16-18 alkylaminy: > 5000 mg/kg

## BEZ MECHU

LD50, orálně, potkan pro minerální olej (CAS 64742-65-0): > 5000 mg/kg  
LD50, dermálně, potkan/králík: data pro směs nejsou k dispozici  
LD50, dermálně, potkan/králík pro dusičnan vápenatý: >2000 mg/kg (potkan)  
LD50, dermálně, potkan/králík pro dusičnan amonný: >5000 mg/kg (potkan)  
LD50, dermálně, potkan/králík pro C16-18 alkylaminy: > 2000 mg/kg (potkan)  
LD50, dermálně, potkan/králík pro minerální olej (CAS 64742-65-0): > 5000 mg/kg (králík)  
LC50, inhalačně, potkan data pro směs nejsou k dispozici  
LC50, inhalačně, potkan pro dusičnan amonný: >88,8 mg/l (4 h)  
LD50, inhalačně, potkan pro minerální olej (CAS 64742-65-0): 2,81 mg/l (4 h, aerosol)

**Žiravost/dráždivost pro kůži:**

Směs je klasifikovaná jako dráždivá kůži  
síran železnatý monohydrát: dráždivý pro kůži kategorie 2 (králík, 72 hod., OECD č. 404)  
dusičnan vápenatý: není žiravý/dráždivý pro kůži (králík, 72 hod., OECD č. 404)  
dusičnan amonný: není žiravý/dráždivý pro kůži (králík, 72 hod., OECD č. 404)  
C16-18 alkylaminy: dráždivý pro kůži kategorie 2 (králík, 24 hod., OECD č. 404)  
minerální olej (CAS: 64742-65-0): dráždivý pro kůži kategorie 2 (králík, 24 hod., OECD č. 404)

**Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Směs je klasifikovaná jako vážně poškozující oči  
síran železnatý monohydrát: dráždivý pro oči (králík, 72 hod., OECD 405)  
dusičnan vápenatý: nevratné účinky pro oči kategorie 1 (králík, 72 hod., OECD 405)  
dusičnan amonný: dráždivý pro oči (králík, 7 dní, OECD č. 405)  
C16-18 alkylaminy: dráždivý pro oči (králík, 72 hod., OECD č. 405)  
minerální olej (CAS: 64742-65-0): není klasifikován jako dráždivý pro oči dle testu OECD č. 405

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**

Směs: neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)  
síran železnatý monohydrát: dle zkoušek na zvířatech není senzibilizující pro kůži, pro kategorii senzibilizace dýchacích cest chybí data  
dusičnan vápenatý: není klasifikován jako senzibilizující kůži (myš, 7 dní, OECD č. 429)  
dusičnan amonný: není klasifikován jako senzibilizující kůži (myš, 7 dní, OECD č. 429)  
C16-18 alkylaminy: není klasifikován jako senzibilizující kůži (morče, 7 dní, OECD č. 406)  
minerální olej (CAS: 64742-65-0): není klasifikován jako senzibilizující kůži dle testu OECD č. 406

**Karcinogenita:**

Směs: neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)  
minerální olej (CAS: 64742-65-0): není karcinogenní vzhledem k obsahu méně než 3% hmotnostních látek extrahovatelných do dimethylsulfoxidu (DMSO) při stanovení postupem IP 346

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Směs: neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)  
síran železnatý monohydrát: negativní výsledek  
dusičnan vápenatý: negativní výsledek (bakteriální reverzní mutace, OECD č. 471)  
dusičnan amonný: negativní výsledek (bakteriální reverzní mutace, OECD č. 471)  
C16-18 alkylaminy: in vitro - negativní výsledek (křečík čínský, 7 dní, OECD č. 471); in vivo - negativní výsledek (potkan, 48 hod., OECD č. 474)  
minerální olej (CAS: 64742-65-0): negativní výsledek

**Toxicita pro reprodukci:**

Směs: neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)  
síran železnatý monohydrát: NOAEL  $\geq$  1000 mg/kg bw/den FeSO<sub>4</sub> x 7 H<sub>2</sub>O (potkan, orálně, OECD č. 422)  
dusičnan vápenatý: NOAEL  $\geq$  1500 mg/kg bw/den (potkan, orálně, OECD č. 422)  
dusičnan amonný: NOAEL  $\geq$  1500 mg/kg bw/den (potkan, orálně, OECD č. 422)  
C16-18 alkylaminy: NOAEL 12,5 mg/kg bw/den (potkan, orálně, OECD č. 421)  
minerální olej (CAS: 64742-65-0): nepozorovány žádné negativní účinky, NOAEL  $\geq$  1000 mg/kg bw/den (potkan, orálně, OECD č. 421)

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**

Směs: není klasifikována  
síran železnatý monohydrát: nepozorován žádné vratné či nevratné účinky po orální expozici, pro dermální a inhalační cestu expozice chybí data  
dusičnan amonný: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna



## BEZ MECHU

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**

Směs: není klasifikována

síran železnatý monohydrát: orálně – NOAEL = 54,6 mg/kg bw/den, LOAEL = 163,9 mg/kg bw/den pro bezvodý FeSO<sub>4</sub>; dusičnan amonný: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

C16-18 alkylaminy: NOAEL, orálně, potkan, systémové účinky = 3,25 mg/kg bw/den (28 dní, OECD č. 407)

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

### **Nebezpečnost při vdechnutí:**

Směs: není klasifikována

síran železnatý monohydrát: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

C16-18 alkylaminy: klasifikované jako aspiračně toxické (OECD č. 114)

minerální olej (CAS: 64742-65-0): na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

## **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

### **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

neobsahuje tyto látky

### **Další informace:**

Viz oddíl 2 a 4.

## Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### **12.1 Toxicita:**

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby: data pro směs nejsou k dispozici

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

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

LC<sub>50</sub>, 48 hod., Kapr obecný (*Cyprinus carpio*): 447 mg/l - dusičnan amonný

LC<sub>50</sub>, 96 hod., Dáňo pruhované (*Danio rerio*): 0,88 mg/l - C16-18 alkylaminy

LL<sub>50</sub>, 96 hod., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): > 100 mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)

EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie: data pro směs nejsou k dispozici

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

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

EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 490 mg/l - dusičnan amonný

EC<sub>50</sub>, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 0,13 mg/l - C16-18 alkylaminy

NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 0,013 mg/l - C16-18 alkylaminy

LL<sub>50</sub>, 48 hod., Blešivec obecný (*Gammarus pulex*): > 10000 mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)

NOEL, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 10 mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)

IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy: data pro směs nejsou k dispozici

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

EC<sub>50</sub>, 72 hod., Zelená řasa (*Desmodesmus subspicatus*): 0,12 mg/l - C16-18 alkylaminy

NOEL, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchnerella subcapitata*): >= 100 mg/l - minerální olej (CAS 64742-65-0)

### **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

Pro anorganické látky se neuvádí.

C16-18 alkylaminy: snadno biologicky rozložitelné: 61% za 28 dní (spotřeba CO<sub>2</sub>, OECD č. 301 B)

minerální olej (CAS: 64742-65-0): Látka je uhlovodík UVCB. Standardní testy rozložitelnosti nejsou vhodné pro tento typ komplexních látek. Nesnadno biologicky rozložitelný: 31 % za 28 dní - CAS 64742-65-0 (spotřeba O<sub>2</sub>, OECD 301 F)

### **12.3 Bioakumulační potenciál:**

Studie nebyla provedena. Jedná se o látku částečně rozpustnou ve vodě. Neukládá se v tukových tkáních.

C16-18 alkylaminy: BCF = 173 L/kg ww

### **12.4 Mobilita v půdě:**

nestanoveno

C16-18 alkylaminy: Kd = 697 l/kg

### **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Není látkou PBT a vPvB.



### BEZ MECHU

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**  
neobsahuje tyto látky

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Produkt je ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. považován za nebezpečnou závadnou látku. Má nepříznivý vliv na kyslíkovou rovnováhu ve vodách.

### Oddíl 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**13.1 Metody nakládání s odpady:**

Likvidujte suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny.

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:**

Vyčištěné PE obaly jsou recyklovatelné. Možný kód odpadu 16 03 03\* pro směs a 15 01 02 pro plastový obal.

**Další údaje:**

Odstraňování musí probíhat v souladu s platnou legislativou.

### Oddíl 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

**Pozemní přeprava (ADR/RID):**

Nepodléhá ADR.

**14.1 UN číslo nebo ID číslo:** nemá

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** nemá

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** nestanoveno

**14.4 Obalová skupina:** nestanoveno

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Není klasifikován jako látka ohrožující životní prostředí dle Dohody o přepravě nebezpečných věcí ADR/RID/IMDG.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Není potřeba dodržovat zvláštní opatření.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:**

Nestanoveno

### Oddíl 15: INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH

**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

**Další předpisy:**

Tento výrobek je regulován nařízením (EU) 2019/1148: všechny podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže by měly být oznámeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Prosložky směsi byla vytvořena zpráva o chemické bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

### Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE

**Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:**

Revize č. 1 - Smazána klasifikace dle směrnice 1999/45/ES.

## BEZ MECHU

Revize č. 2 - úprava obsahu C16-18 alkylaminů a minerálního oleje (CAS 64742-65-0) ve směsi; úprava informací v oddílech 8, 11 a 12; úprava pododdílu 7.2. - Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Revize č. 3 - doplnění P-vět v oddílech 2 a 16, aktualizace pododdílu 14.5, doplnění pododdílu 14.7

Revize č. 4 - aktualizace P-vět v oddílech 2 a 16, aktualizace informací o složení směsi v oddílu 3, aktualizace oddílu 8 a 15

Revize č. 5 - doplnění UFI kódu v oddílu 2, aktualizace oddílů, 11, 12 a 13, aktualizace názvů pododdílů v oddílu 14, aktualizace odkazu na nařízení o prekurzorech výbušnin v oddílu 15

### **Klíč nebo legenda ke zkratkám:**

Acute Tox. 4 - akutní toxicita, kat. 4

Aquatic Acute 1 - nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1

Aquatic Chronic 1 - nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1

Asp. Tox. 1 - nebezpečná při vdechnutí, kat. 1

Eye Dam. 1 - vážné poškození očí, kat. 1

Eye Irrit. 2 - podráždění očí, kat. 2

Met. Corr. 1 - látka nebo směs korozivní pro kovy, kat. 1

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

Skin Irrit. 2 - dráždivost pro kůži, kat. 2

STOT RE 2 - toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kat. 2

M - multiplikační faktor

DNEL - Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PNEC - Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PEL - Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)

NPK-P - Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit

CLP - Nařízení č. 1272/2008/EC

REACH - Nařízení č. 1907/2006/EC

PBT - Látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň

vPvB - Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

### **Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:**

Údaje byly čerpány z bezpečnostních listů, literatury, státní a evropské legislativy, databáze MedisAlarm a ze zkušeností člověka.

### **Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení:**

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

H315 - Dráždí kůži.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

P264 - Po manipulaci důkladně omyjte ruce a obličej.

P270 - Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P302+P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

P305+P351+P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.

### **Pokyny pro školení:**

Dle bezpečnostního listu.

### **Další informace:**

Obsahuje údaje, které jsou potřebné k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené znalosti odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými předpisy. Za dodržování regionálních platných předpisů odpovídá uživatel.