

## ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

## 1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

**BEZ MECHU**

UFI:

K300-A06U-700P-GJRK

Výrobce:

**Lovochemie, a.s.**

Adresa:

**Terezińska 57, 41002, Lovosice,**

## 1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

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

Nedoporučená použití:

Nedoporučuje se k jinému použití než je uvedeno.

## 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

Lovochemie, a.s.

Sídlo:

Terezińska 57, 41002, Lovosice,

Identifikační číslo:

49100262

Tel:

736 507 221

www:

Osoba odpovědná za BL:

## 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz**

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

## 2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Vážné poškození očí, kategorie 1, H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Dráždivost pro kůži, kategorie 2, H315 Dráždí kůži.

Akutní toxicita, kategorie 4, H302 Zdraví škodlivý při požití.

## 2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:



Signální slovo:

NEBEZPEČÍ

UFI:

K300-A06U-700P-GJRK

Obsahuje:

Síran železnatý monohydrát; Dusičnan vápenatý

H-věty:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

P-pokyny:

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.

P302/352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

P305/351/338 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 Zlikvidujte obsah/obal v souladu s místními předpisy.

Doplňující informace:

**2.3 Další nebezpečnost**

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Na směs se vztahují požadavky nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání.

**ODDÍL 3: Složení / informace o složkách****3.2 Směsi**

| Název složky               | Obsah (hmot. %) | CAS EINECS Index N° Reg. číslo                                   | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)              |                              |
|----------------------------|-----------------|--|---|------------------------------|
| Síran železnatý monohydrát | <25             | 17375-41-6<br>231-753-5<br>026-003-00-7<br>01-2119513203-57-XXXX | Acute Tox. 4<br>Eye Irrit. 2<br>Met. Corr. 1<br>Skin Irrit. 2 | H302<br>H319<br>H290<br>H315 |
| *Dusičnan vápenatý         | max. 19         | 10124-37-5<br>233-332-1<br>01-2119495093-35-XXXX                 | Acute Tox. 4<br>Eye Dam. 1<br>Ox. Sol. 3                      | H302<br>H318<br>H272.        |
| Dusičnan amonný            | max. 1,8        | 6484-52-2<br>229-347-8<br>01-2119490981-27-XXXX                  | Eye Irrit. 2<br>Ox. Sol. 3                                    | H319<br>H272.                |

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.

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****4.1.1 Všeobecné pokyny:**

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

**4.1.2 Při nadýchání:**

Okamžitě vyvedte postiženou osobu na čerstvý vzduch, v případě pozorovaných příznaků (např. závratě, ospalost nebo dýchacích potíží). Pokud osoba nedýchá, poskytněte umělé dýchání nebo je-li dýchání ztíženo, podejte kyslík a vyhledejte lékařskou pomoc. Nepoužívejte dýchání z úst do úst.

**4.1.3 Při styku s kůží:**

Zasažené místo důkladně oplachujte velkým množstvím vody a mýdlem po dobu nejméně 15 minut. Odstraňte znečištěný oděv a obuv. Pokud podráždění přetrvává vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.1.4 Při zasažení očí:**

Okamžitě vypláchněte oči velkým množstvím tekoucí vody. Oči vyplachujte po dobu nejméně 15 minut, při násilně otevřených víčkách. Vyměňte kontaktní čočky, pokud je to možné. Pokud podráždění přetrvává vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.1.5 Při požití:**

Vypláchněte ústa velkým množstvím vody a podejte malé množství vody (cca 0,2l) k pití. Nevyvolávejte zvracení. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Neprodlene vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal směsi nebo etiketu.

**4.1.6 Ochrana poskytovatelů první pomoci:**

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

**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.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- 5.1 Hasiva**  
Vhodná hasiva: vodní mlha nebo rozptýlený vodní proud. Není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou a proto hasební opatření zaměřit na okolí požáru.  
Nevhodná hasiva: plný proud vody, prášková hasiva
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi**  
V případě požáru mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty. oxidy dusíku (NO, NO<sub>2</sub>, atd.), amoniak (NH<sub>3</sub>), aminy.
- 5.3 Pokyny pro hasiče**  
K požáru přistupujte z návětrné strany. Požár haste z bezpečného místa a vzdálenosti. Vyhněte se vdechování produktů hoření. Pokud je to možné a bezpečné, odstraňte produkt z blízkosti požáru. Při malém rozsahu malé ohnisko rozkladu vyhrabte a uhasťte vodou mimo uskladněné hnojivo. Zabraňte úniku kontaminované hasicí vody do vodních zdrojů, kanalizace a půdy. Kontaminovanou hasicí vodu zachyťte a zneškodňujte ve smyslu platné legislativy.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Zabraňte tvorbě prашných podmínek a šíření prachu větrem. Zabraňte kontaktu s očima, pokožkou a oděvem. Používejte vhodné ochranné prostředky. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. Při práci s hnojivem nejzte, nepijte, nekuřte
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**  
Zabraňte úniku do půdy, povrchových vod a kanalizace. Nevypouštějte přímo do vodních zdrojů. V případě náhodného úniku nebo oplachů do kanalizace nebo do vodních toků kontaktujte místní úřad.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
Vysajte vysavačem nebo zamečte a uložte do vhodných označených nádob pro zhodnocení nebo zneškodnění. Vyčistěte znečištěnou oblast s velkým množstvím vody. Nezachytávejte uniklou látku do pilin nebo jiných hořlavých materiálů. Zabránit vzniku prachu. Zbytky mohou být vytřeny.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Pro více informací o ochranných prostředcích viz bod 8.  
Pro více informací o zneškodňování látky viz bod 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Používejte při dostatečném větrání. Lokální odsávací by mělo být zajištěno. Zabraňte kontaktu s očima, pokožkou a oděvem. Zabraňte tvorbě prашných podmínek a šíření prachu větrem. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. Vyvarujte se kontaminace jakýmkoli kovem, prachem a organickým materiálem. Uchovávejte na suchém místě. Nejezte, nepijte a nekuřte v pracovních prostorách. Po použití si umyjte ruce. Odstraňte znečištěný oděv a ochranné prostředky před vstupem do stravovacích prostor.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi 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**  
Viz bod 1.2.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- 8.1 Kontrolní parametry**
- 8.1.1 Expoziční limity:** Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

| Látka        | CAS     | PEL (mg/m <sup>3</sup> ) | NPK-P (mg/m <sup>3</sup> ) | Poznámka |
|--------------|---------|--------------------------|----------------------------|----------|
| ledek amonný | PPNU 10 | 10                       |                            |          |

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

| Látka                   | CAS | Limitní hodnoty (mg/m <sup>3</sup> ) |      | Poznámka |
|-------------------------|-----|--------------------------------------|------|----------|
|                         |     | OEL                                  | STEL |          |
| Žádná data k dispozici. |     |                                      |      |          |

### 8.1.2 Hodnoty DNEL:

Síran železnatý monohydrát (CAS: 17375-41-6)

| Exponovaná skupina a cesta expozice | Trvání expozice        | Typ účinku | Jednotka              | Hodnota |
|-------------------------------------|------------------------|------------|-----------------------|---------|
| <b>Pracovníci</b>                   |                        |            |                       |         |
| Dermální                            | Dlouhodobá (chronická) | systemový  | mg/kg <sub>bw/d</sub> | 2,8     |
| <b>Spotřebitelé</b>                 |                        |            |                       |         |
| Dermální                            | Dlouhodobá (chronická) | systemový  | mg/kg <sub>bw/d</sub> | 1,4     |
| Orální                              | Dlouhodobá (chronická) | systemový  | mg/kg <sub>bw/d</sub> | 0,28    |

Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

| Exponovaná skupina a cesta expozice | Trvání expozice        | Typ účinku | Jednotka              | Hodnota |
|-------------------------------------|------------------------|------------|-----------------------|---------|
| <b>Spotřebitelé</b>                 |                        |            |                       |         |
| Orální                              | Dlouhodobá (chronická) | systemový  | mg/kg <sub>bw/d</sub> | 10      |

Hodnoty PNEC:

Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

| Složka životního prostředí    | PNEC                   | Jednotka            | Hodnota |    |
|-------------------------------|------------------------|---------------------|---------|----|
| Mikrobiologická aktivita, ČOV | Čistírna odpadních vod | PNEC <sub>čov</sub> | mg/L    | 18 |

Dusičnan amonný (CAS: 6484-52-2)

| Složka životního prostředí    | PNEC                   | Jednotka                    | Hodnota                      |      |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|------|
| Vodní prostředí               | Sladkovodní            | PNEC <sub>voda, slad.</sub> | mg/L                         | 16   |
|                               | Sladkovodní sediment   | PNEC <sub>sed., slad.</sub> | mg/kg <sub>sediment dw</sub> | 77,7 |
|                               | Mořský                 | PNEC <sub>voda, moř.</sub>  | mg/L                         | 15,9 |
|                               | Mořský sediment        | PNEC <sub>sed., moř.</sub>  | mg/kg <sub>sediment dw</sub> | 77,2 |
| Mikrobiologická aktivita, ČOV | Čistírna odpadních vod | PNEC <sub>čov</sub>         | mg/L                         | 16,9 |

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

### 8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 432/2003 Sb.):

| Látka                   | CAS | Ukazatel | Limitní hodnota |
|-------------------------|-----|----------|-----------------|
| Žádná data k dispozici. |     |          |                 |

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Technická opatření:

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

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření:

#### Ochrana dýchacích cest:

V případě zvýšené prašnosti použijte vhodný respirátor proti prachu.

#### Ochrana rukou:

Ochranné rukavice (pryžové nebo kožené). Vhodný materiál rukavic konzultujte s dodavatelem rukavic. Poškozené rukavice ihned vyměňte.

#### Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle nebo ochranný štít.

#### Ochrana kůže:

Pracovní oděv a pracovní obuv.

### 8.2.3 Tepelné nebezpečí:

Informace nejsou dostupné.

### 8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte úniku do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| Vlastnost  | Hodnota  | Metoda | Poznámka |
|--|--|--------|----------|
| Skupenství:  | tuhá látka   |        |          |
| Barva:   | Světle šedá  |        |          |
| Zápach:  | bez zápachu  |        |          |
| Prahová hodnota zápachu:                                     | Žádná data k dispozici.  |        |          |
| pH:  | Žádná data k dispozici.  |        |          |
| Bod tání/bod tuhnutí (°C):                                   | Žádná data k dispozici.  |        |          |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):   | rozkládá se při > 210°C  |        |          |
| Bod vzplanutí (°C):  | 400°C ± 10°C   |        |          |
| Rychlost odpařování:   | Žádná data k dispozici.  |        |          |
| Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):                    | není hořlavá (na základě molekulové struktury)   |        |          |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:                      | žádné  |        |          |
| Tlak páry (20°C):  | zanedbatelný (na základě bodu tuhnutí a varu)  |        |          |
| Tlak páry (50°C):  | Žádná data k dispozici.  |        |          |
| Relativní hustota páry:                                      | Informace nejsou dostupné  |        |          |
| Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20°C): | Žádná data k dispozici.  |        |          |
| Rozpustnost (20°C):  | rozpustné  |        |          |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):         | není relevantní, látka je anorganická; považuje se za nízký (na základě vysoké rozpustnosti ve vodě) |        |          |
| Teplota samovznícení (°C):                                   | není relevantní (v důsledku výbušných vlastností): > 0,2% hořlavého materiálu                        |        |          |
| Teplota rozkladu (°C):                                       | > 210°C  |        |          |
| Kinematická viskozita (40°C):                                | Žádná data k dispozici.  |        |          |
| Index lomu (20°C):   | Žádná data k dispozici.  |        |          |
| Oxidační vlastnosti:   | Žádná data k dispozici.  |        |          |
| Výbušné vlastnosti:  | Žádná data k dispozici.  |        |          |
| Charakteristiky částic:                                      | granule 1 - 5 mm   |        |          |

### 9.2 Další informace

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Obsah VOC (%):        | Žádná data k dispozici. |
| Obsah sušiny:         | Žádná data k dispozici. |
| Doplňující informace: | Žádná data k dispozici. |

**9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:**

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

**9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:**

Žádná data k dispozici.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Produkt za normálních podmínek použití a skladování není reaktivní.

**10.2 Chemická stabilita**

Produkt je za doporučených podmínek použití a skladování stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reaguje se silnými zásadami za vzniku amoniaku.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vystavení vysokým teplotám. Uzavření v těsných nádobách. V místech uložení hnojiva je nebezpečné pracovat s otevřeným ohněm a světlem. Při těchto pracích je třeba zabránit spadu žhavých okují na hnojivo.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Redukční činidla, silné kyseliny a zásady, hořlavý materiál.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**Za normálních podmínek skladování a používání, nedochází k tvorbě nebezpečných rozkladných produktů. V případě požáru se mohou tvořit oxidy dusíku (NO, NO<sub>2</sub>), amoniak a oxidy síry.**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

Jednotlivých složek:

Síran železnatý monohydrát (CAS: 17375-41-6)

Akutní toxicita

| Typ testu                | Výsledek   | Cesta expozice          | Testovací organismus |
|--------------------------|--|-------------------------|----------------------|
| OECD 423, klíčová studie | 500 mg/kg bw, LD50<br>220 mg/kg bw, LD50   | orálně: žaludeční sonda | potkan               |
| OECD 402, klíčová studie | > 2 000 mg/kg bw, LD50<br>> 881 mg/kg bw, LD50<br>2 000 mg/kg bw<br>881 mg/kg bw                                     | dermal                  | potkan               |
| podpůrná studie          | > 1.1 mg/L air (analytical)<br>> 0.3 mg/L air (analytical)<br>1.1 mg/L air (analytical)<br>0.3 mg/L air (analytical) | inhal                   | potkan               |

Vážné poškození/podráždění oka

| Typ testu                | Výsledek    | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-------------|----------------|----------------------|
| OECD 405, klíčová studie | kategorie 1 | oko            | králík               |

Žravost / dráždivost pro kůži

| Typ testu                | Výsledek               | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 404, klíčová studie | kategorie 2 (dráždivý) | dermal         | králík               |

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

| Typ testu                | Výsledek             | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|----------------------|----------------|----------------------|
| OECD 429, klíčová studie | není senzibilizující | dermal         | myš                  |

## STOT - opakovaná expozice

| Typ testu                | Výsledek  | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|---|----------------|----------------------|
| OECD 422, klíčová studie | 125 mg/kg bw/day, NOAEL<br>250 mg/kg bw/day, NOAEL<br>500 mg/kg bw/day, NOAEL<br>55 mg/kg bw/day, NOAEL<br>110 mg/kg bw/day, NOAEL<br>220 mg/kg bw/day, NOAEL | oral           | potkan               |
| klíčová studie           | 1.4 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), LOAEL   | inhal          | králík               |

## Karcinogenita

| Typ testu                | Výsledek       | Cesta expozice     | Testovací organismus |
|--------------------------|----------------|--------------------|----------------------|
| OECD 451, klíčová studie | > 0.5 %, NOAEL | orálně: pitná voda | potkan               |

## Mutagenita v zárodečných buňkách

| Typ testu      | Výsledek  | Cesta expozice      | Testovací organismus |
|----------------|-----------|---------------------|----------------------|
| klíčová studie | negativní | oral or intrarectal | myš                  |

## Toxicita pro reprodukci

| Typ testu                | Výsledek  | Cesta expozice          | Testovací organismus |
|--------------------------|---|-------------------------|----------------------|
| OECD 422, klíčová studie | 125 mg/kg bw/day, NOAEL<br>250 mg/kg bw/day, NOAEL<br>500 mg/kg bw/day, NOAEL<br>55 mg/kg bw/day, NOAEL<br>110 mg/kg bw/day, NOAEL<br>220 mg/kg bw/day, NOAEL | orálně: žaludeční sonda | potkan               |

## Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

## Akutní toxicita

| Typ testu                | Výsledek                       | Cesta expozice          | Testovací organismus |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|
| OECD 423, klíčová studie | > 300 - < 2 000 mg/kg bw, LD50 | orálně: žaludeční sonda | potkan               |
| OECD 402, klíčová studie | > 2 000 mg/kg bw, LD50         | dermal                  | potkan               |

## Vážné poškození/podráždění oka

| Typ testu                | Výsledek                             | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 405, klíčová studie | kategorie 1 (nevratné účinky na oči) | oko            | králík               |

## Žíravost / dráždivost pro kůži

| Typ testu                | Výsledek                    | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 404, klíčová studie | GHS kritéria nebyla splněna | dermal         | králík               |

## Senzibilizace dýchacích cest/kůže

| Typ testu                | Výsledek                    | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 429, klíčová studie | GHS kritéria nebyla splněna | dermal         | myš                  |

## STOT - opakovaná expozice

| Typ testu                | Výsledek                     | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|------------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 407, klíčová studie | >= 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL | oral           | potkan               |

## Mutagenita v zárodečných buňkách

| Typ testu      | Výsledek               | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|------------------------|----------------|----------------------|
| klíčová studie | negativní<br>negativní | In vitro       |                      |

## Toxicita pro reprodukci

| Typ testu                | Výsledek                     | Cesta expozice          | Testovací organismus |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|
| OECD 422, klíčová studie | >= 1 500 mg/kg bw/day, NOAEL | orálně: žaludeční sonda | potkan               |

## Dusičnan amonný (CAS: 6484-52-2)

## Akutní toxicita

| Typ testu                | Výsledek             | Cesta expozice          | Testovací organismus |
|--------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| OECD 401, klíčová studie | 2 950 mg/kg bw, LD50 | orálně: žaludeční sonda | potkan               |
| OECD 402, klíčová studie | > 5 000 mg/kg, LD50  | dermal                  | potkan               |
| podpůrná studie          | > 88.8 mg/L          | inhal                   | potkan               |

## Vážné poškození/podráždění oka

| Typ testu                | Výsledek    | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-------------|----------------|----------------------|
| OECD 405, klíčová studie | kategorie 2 | oko            | králík               |

## Žíravost / dráždivost pro kůži

| Typ testu                | Výsledek                    | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 404, klíčová studie | GHS kritéria nebyla splněna | dermal         | králík               |

## Senzibilizace dýchacích cest/kůže

| Typ testu                | Výsledek                    | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 429, klíčová studie | GHS kritéria nebyla splněna | dermal         | myš                  |

## STOT - opakovaná expozice

| Typ testu                | Výsledek   | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|--|----------------|----------------------|
| OECD 453, klíčová studie | 256 mg/kg bw/day, NOAEL<br>284 mg/kg bw/day, NOAEL | oral           | potkan               |
| průkazná studie          | >= 185 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC                | inhal          | potkan               |

## Mutagenita v zárodečných buňkách

| Typ testu       | Výsledek  | Cesta expozice          | Testovací organismus |
|-----------------|-----------|-------------------------|----------------------|
| podpůrná studie | negativní | orálně: žaludeční sonda | myš                  |

## Toxicita pro reprodukci

| Typ testu                | Výsledek                     | Cesta expozice          | Testovací organismus |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|
| OECD 422, klíčová studie | >= 1 500 mg/kg bw/day, NOAEL | orálně: žaludeční sonda | potkan               |

## Směs:

Akutní toxicita:

Zdraví škodlivý při požití.



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Vážné poškození/podráždění oka:    | Způsobuje vážné poškození očí.              |
| Žíravost / dráždivost pro kůži:    | Dráždí kůži.                                |
| Senzibilizace dýchacích cest/kůže: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| STOT - jednorázová expozice:       | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| STOT - opakovaná expozice:         | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Karcinogenita:                     | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Mutagenita v zárodečných buňkách:  | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Toxicita pro reprodukci:           | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Nebezpečnost při vdechnutí:        | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

#### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

#### Další informace:

Nejsou dostupné žádné jiné informace.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

#### Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

| Toxicita                       | Testovací organismus  | Výsledek   | Typ testu |
|--------------------------------|---|--|-----------|
| Akutní toxicita pro ryby       | <i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> ) | > 100 mg/L, LC50 / 96 h<br>100 mg/L, NOEC / 96 h   | OECD 203  |
| Akutní toxicita pro bezobratlé | <i>Daphnia magna</i>  | 490 mg/L, EC50 / 24 h<br>490 mg/L, EC50 / 48 h<br>226 mg/L, EC50 / 72 h<br>39 mg/L, EC50 / 96 h<br>900 mg/L, EC50 / 96 h |           |
| Akutní toxicita pro řasy       | other: several benthic diatoms;<br>see results                      | > 1 700 mg/L, EC50 / 10 d  |           |

#### Dusičnan amonný (CAS: 6484-52-2)

| Toxicita                       | Testovací organismus                           | Výsledek   | Typ testu |
|--------------------------------|--|--|-----------|
| Akutní toxicita pro ryby       | <i>Cyprinus carpio</i>                         | 447 mg/L, LC50 / 48 h<br>> 95 - < 102 mg/L, LC50 / 48 h  |           |
| Akutní toxicita pro bezobratlé | <i>Daphnia magna</i>                           | 490 mg/L, EC50 / 24 h<br>490 mg/L, EC50 / 48 h<br>226 mg/L, EC50 / 72 h<br>39 mg/L, EC50 / 96 h<br>900 mg/L, EC50 / 96 h |           |
| Akutní toxicita pro řasy       | other: several benthic diatoms;<br>see results | > 1 700 mg/L, EC50 / 10 d  |           |

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nitrátový iont je převážnou částí výživy rostlin.

Biodegradace: Pro látky nejsou data k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Směs má nízký bioakumulační potenciál.

log Kow / log Pow: Pro látky nejsou data k dispozici.

Bioakumulace: Pro látky nejsou data k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě, iont je absorbován v půdě

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

**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****13.1.1 Katalogové číslo odpadu směsi:**

16 03 03 Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky

**13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:**

15 01 02 Plastové obaly

**13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:**

v závislosti na míře a povaze kontaminace, produkt lze použít pro zemědělské účely nebo kontaminovaný produkt předejte do autorizovaného zařízení ve smyslu platné legislativy. Likvidujte suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny.

**13.1.4 Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:**

Vyčištěné PE obaly jsou recyklovatelné. Neodstraňujte označování pokud obal není důkladně vyčištěn.

**13.1.5 Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:**

Žádná data k dispozici.

**13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:**

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

**13.1.7 Zvláštní opatření při nakládání s odpady:**

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

|      | Typ přepravy                             | Pozemní doprava ADR / RID                  | Námořní přeprava IMDG                      | Letecká doprava ICAO / IATA                |
|------|--|--|--|--|
| 14.1 | UN číslo nebo ID číslo                   | Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy. | Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy. | Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy. |
| 14.2 | Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu |  |  |  |
| 14.3 | Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu |  |  |  |
|      | Identifikační číslo nebezpečnosti        | -  | -  | -  |
|      | Bezpečnostní značky                      |  |  |  |
| 14.4 | Obalová skupina                          |  |  |  |

**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**

Při přepravě platí předpisy veřejného přepravce.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Nestanoveno

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsi**

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

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

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006

Produkt obsahuje látku Dusičnan amonný, která má vlastní limit pro hodnocení dle SEVESO III.

Produkt obsahuje látku Dusičnan amonný, Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované těžké parafinické, která je zařazena do Přílohy XVII. nařízení REACH.

Tento výrobek, který obsahuje **prekurzor výbušnin podléhající omezení** dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání, nesmí být jakkoli obstaráván, držen ani používán osobou z řad široké veřejnosti, ani jí nesmí být dodáván. Tento výrobek mohou nabývat pouze právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, které mohou dle zápisu v obchodním rejstříku prekurzory výbušnin dodávat na trh (hospodářský subjekt) nebo které je dle zápisu v obchodním rejstříku prokazatelně potřebují ke své podnikatelské činnosti (profesionální uživatel). Tento výrobek současně podléhá oznamovací povinnosti při významném zmizení, ztrátě, krádeži či záměru o uskutečnění podezřelé transakce. Zpřístupnění tohoto výrobku osobě z řad široké veřejnosti je přestupkem, za který může být uložena sankce až do výše 1.000.000 Kč.

Kontaktní místo pro oznamování významných zmizení, ztrát, krádeží nebo podezřelých transakcí:

**Národní kontaktní bod pro terorismus (NKBT)**

POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY

Pošt. Schránka 30/NCTEKK

156 00 Praha 5

Email: nctekk.t3@pcr.cz

Linka služba: 974 842 333

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro jednotlivé složky směsi byla vytvořena zpráva o chemické bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

## ODDÍL 16: Další informace

**Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:**

**Třída nebezpečnosti:**

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4  
Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1  
Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2  
Met. Corr. 1 - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1  
Ox. Sol. 3 - Oxidující tuhé látky, kategorie 3  
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2  
H272. Může zesílit požár; oxidant.  
H290 Může být korozivní pro kovy.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**H-věty:**

**Zkratky:**

ADR Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
CAS Chemical Abstracts Service  
DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)  
EC50 Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců  
ICAO Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží  
IMDG Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí  
LC50 Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)  
LD50 Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)  
LOAEL Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)  
NOAEC Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)  
NOAEL Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)  
NOEC Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)  
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti

|      |  |
|------|--|
| OEL  | Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)            |
| PBT  | Perzistentní, bioakumulativní, toxický (persistent, bioacumulative, toxic)           |
| PEL  | Přípustný expoziční limit  |
| PNEC | Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)                 |
| RID  | Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí                            |
| STEL | Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)               |
| VOC  | Organické těkavé látky (volatile organic compounds)                                  |
| vPvB | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní   |
| WGK  | Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)                              |
| TRGS | Německá norma pro skladování nebezpečných látek (Technische Regeln für Gefahrstoffe) |

**Změny proti předchozí verzi BL:**

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

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 oddílů 8 a 15

Revize č. 5 - doplnění UFI kódu v oddílu 1, aktualizace informací o složkách směsi 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

Revize č. 6 - celková revize listu dle Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Tato revize navazuje na verzi 5 z 11. 3. 2021 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

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

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

**Pokyny pro školení:**

Instrukce pro práci s produktem musí být zahrnuty do vzdělávacího systému o bezpečnosti práce (úvodní školení, školení na pracovišti, opakovaná školení), podle konkrétních podmínek na pracovišti.

**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.