

## ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

## 1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

**MgN sol**

Výrobce:

**Lovochemie, a.s.**

Adresa:

**Terezińska 57, 41002, Lovosice**

## 1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Kapalné dusíkato - hořčnaté hnojivo se používá na jaře před setím nebo výsadbou resp. před zahájením vegetace zahradních plodin.

Nedoporučená použití:

Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

## 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

Lovochemie, a.s.

Sídlo:

Terezińska 57, 41002, Lovosice

Identifikační číslo:

49100262

Tel:

+420 416 561 111

www:

[www.lovochemie.cz](http://www.lovochemie.cz)

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](http://www.tis-cz.cz)

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

## 2.1 Klasifikace směsi

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

Směs není klasifikována jako nebezpečná dle nařízení č. 1272/2008.

## 2.2 Prvky označení

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

Výstražný symbol:

Není.

Signální slovo:

Není.

H-věty:

Nejsou.

P-pokyny:

Nejsou.

Doplňující informace:

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

## 2.3 Další nebezpečnost

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

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

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

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

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

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

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

## 3.2 Směsi

| Název složky      | Obsah (hmot. %) | CAS EINECS Index N°<br>Reg. číslo                     | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) |      |
|-------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|
| Dusičnan hořčnatý | <50             | 10377-60-3<br>233-826-7<br>-<br>01-2119491164-38-0049 | Ox. Sol. 3                                       | H272 |

## 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:

Přerušit práci a přejít na čerstvý vzduch.

## 4.1.3 Při styku s kůží:

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

## 4.1.4 Při zasažení očí:

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

## 4.1.5 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.

## 4.1.6 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

Při nadýchání: kašel, bolesti v krku, dýchavičnost; Při styku s kůží: zarudnutí; Při zasažení očí: zarudnutí, bolest; Při požití: bolesti břicha, průjem, nevolnost, zvracení

## 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:

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

Nevhodná hasiva:

Nejsou známa.

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Sušina hnojiva obsahuje dusičnan hořečnatý, v případě vysolení nebo vytvoření zaschlých zbytků, je vzniklý solný povlak při styku s organickými látkami hořlavý. Při mísení s hořlavými kapalnými nebo práškovitými pevnými látkami vznikají výbušné směsi.

## 5.3 Pokyny pro hasiče

Vyhnout se vdechování produktů hoření. Odpadní hasební vodu znečištěnou výrobkem podle možností zachyťte a odstraňte jako nebezpečný odpad nebo jako chemicky znečištěnou odpadní vodu.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Použijte vhodný ochranný oděv, rukavice a brýle a v případě vzniku aerosolu použijte ochranu dýchacích orgánů.

## 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

Při úniku dle možností odčerpát, popř. zakrýt savým materiálem (zemina, suchý písek), odtransportovat včetně kontaminované zeminy a uložit v souladu s platnou legislativou.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8. Odstraňování odpadu viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

## 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při manipulaci dodržujte zásady osobní hygieny, minimalizujte kontakt s pokožkou, nejezte, nepijte, nekuřte. Zásobníky, přepravní obaly a aplikační techniku je nutné po použití řádně propláchnout vodou. Chraňte před kontaktem s přímým ohněm, horkými povrchy a zápalnými zdroji.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladuje se v polyetylenových nebo sklolaminátových zásobnících nebo obalech od výrobce. Při skladování nesmí dojít k poklesu teploty skladovaného výrobku pod teplotu 0°C. Chraňte před přímým slunečním světlem. Skladujte v suchu, udržujte obaly pečlivě uzavřené. Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

kapalné hnojivo

**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 |
|-------------------------|-----|--------------------------|----------------------------|----------|
| Žádná data k dispozici. |     |                          |                            |          |

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

| Látka                   | CAS | Limitní hodnoty (mg/m³) |      | Poznámka |
|-------------------------|-----|-------------------------|------|----------|
|                         |     | OEL                     | STEL |          |
| Žádná data k dispozici. |     |                         |      |          |

**8.1.2 Hodnoty DNEL:**

Hodnoty PNEC:

Dusičnan hořečnatý (CAS: 10377-60-3)

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

**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:**

Zajistěte dostatečné větrání.

**8.2.2 Individuální ochranná opatření:**

**Ochrana dýchacích cest:**

Při vzniku aerosolu použijte respirátor. Při běžném způsobu použití ochrana není nutná.

**Ochrana rukou:**

ochranné brýle nebo obličejový štít

**Ochrana očí a obličeje:**

ochranné pracovní rukavice

**Ochrana kůže:**

vhodný ochranný pracovní oděv, ochranná pracovní obuv

**8.2.3 Tepelné nebezpečí:**

Žádná data k dispozici.

**8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:**

Produkt je škodlivý pro vodní prostředí. Zabraňte úniku do složek životního prostředí v koncentrované podobě.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

| Vlastnost   | Hodnota | Metoda | Poznámka |
|-------------|---------|--------|----------|
| Skupenství: | kapalné |        |          |

|                                                              |                         |  |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--|--|
| Barva:                                                       | Nažloutlá               |  |  |
| Zápach:                                                      | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Prahová hodnota zápachu:                                     | Žádná data k dispozici. |  |  |
| pH:                                                          | 7,5 - 8,5 (20%)         |  |  |
| Bod tání/bod tuhnutí (°C):                                   | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):   | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Bod vzplanutí (°C):                                          | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Rychlost odpařování:                                         | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):                    | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:                      | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Tlak páry (20°C):                                            | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Tlak páry (50°C):                                            | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Relativní hustota páry:                                      | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20°C): | 1,37                    |  |  |
| Rozpustnost (20°C):                                          | rozpustné               |  |  |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):         | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Teplota samovznícení (°C):                                   | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Teplota rozkladu (°C):                                       | Žádná data k dispozici. |  |  |
| Kinematická viskozita (mm <sup>2</sup> /s, 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:                                      | Žádná data k dispozici. |  |  |

**9.2 Další informace**

Obsah VOC: Žádná data k dispozici.  
Obsah sušiny: Nestanoveno.  
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**

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**

Možné nebezpečné reakce se silnými zásadami.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji. Dodržet podmínky zacházení a skladování stanovené v oddílu 7.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Pevné nebo kapalné hořlaviny.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

amoniak, oxidy dusíku

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

## 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Jednotlivých složek:

Dusičnan hořečnatý (CAS: 10377-60-3)

## Akutní toxicita

| Typ testu                | Výsledek               | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 423, klíčová studie | > 2 000 mg/kg bw, LD50 | orálně         | potkan               |
| OECD 402, klíčová studie | > 5 000 mg/kg bw, LD50 | dermal         | potkan               |

## Vážné poškození/podráždění oka

| Typ testu                | Výsledek                                              | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 405, klíčová studie | Neklasifikován jak odráždivý pro oko dle kritérií GHS | oko            | králík               |

## Žíravost / dráždivost pro kůži

| Typ testu                | Výsledek   | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|------------|----------------|----------------------|
| OECD 404, klíčová studie | nedráždivý | dermal         | králík               |

## Senzibilizace dýchacích cest/kůže

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

## STOT - opakovaná expozice

| Typ testu                | Výsledek                  | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|---------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 422, klíčová studie | 1 500 mg/kg bw/den, NOAEL | oral           | potkan               |

## Mutagenita v zárodečných buňkách

| Typ testu                                                             | Výsledek  | Cesta expozice | Testovací organismus    |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|-------------------------|
| OECD 476, klíčová studie, test genových mutací savčích buněk          | negativní |                | myš                     |
| OECD 473, klíčová studie, test chromozomálních aberací savců in vitro | negativní |                | lidské lymfocyty        |
| OECD 471, klíčová studie, test bakteriální reverzní mutace            | negativní |                | S. typhimurium, E. coli |

## Toxicita pro reprodukci

| Typ testu                | Výsledek                     | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|------------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 422, klíčová studie | ≥ 1 500 mg/kg bw /den, NOAEL | orálně: krmivo | potkan               |

## Směs:

Akutní toxicita:

Vážné poškození/podráždění oka:

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

STOT - jednorázová expozice:

STOT - opakovaná expozice:

Karcinogenita:

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Toxicita pro reprodukci:

Nebezpečnost při vdechnutí:

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

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:**

Žádná data k dispozici.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****Směs:**

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

**Jednotlivé složky:**

**Dusičnan hořečnatý (CAS: 10377-60-3)**

| Toxicita                       | Testovací organismus                  | Výsledek                                                                                        | Typ testu |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Akutní toxicita pro ryby       | <i>Oncorhynchus mykiss</i>            | > 100 mg/L, LC50 / 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 |           |
| Akutní toxicita pro řasy       | <i>ostatní: více druhů bentických</i> | > 1700 mg/L, EC50 / 10 d                                                                        |           |

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Pro anorganické látky se neuvádí.

Biodegradace: Pro látky nejsou data k dispozici.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Studie nebyla provedena. Jedná se o směs dobře rozpustnou ve vodě. Nepředpokládá se bioakumulace.

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

Bioakumulace: Pro látky nejsou data k dispozici.

**12.4 Mobilita v půdě**

nestanoveno

**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 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 04 Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03

**13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:**

15 01 02 Plastové obaly

**13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:**

Zbytky směsi stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Při úniku použijte vhodný sorbent a odstraňte prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy.

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

Vyčištěné PE obaly jsou recyklovatelné. S nevyčištěnými obaly je nutno nakládat stejně jako s produktem.

**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        | -                                          | -                                          | -                                          |
|      | Klasifikační kód / EmS                   | -                                          |                                            | -                                          |
|      | 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

Není potřeba dodržovat zvláštní opatření.

#### 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

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, 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

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro 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:

##### Zkratky:

|        |                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------|
| ADR    | Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí            |
| CAS    | Chemical Abstracts Service                                          |
| DNEL   | Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)       |
| 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            |
| NPK-P  | Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti                        |

|      |                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| OEL  | Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)            |
| PBT  | Perzistentní, bioakumulativní, toxický (persistent, bioaccumulative, 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 - úprava pododdílu 1.4, úprava pododdílu 2.2 - klasifikace dle nařízení č. 1272/2008/EC, úprava pododdílu 3.2 - klasifikace složky v souladu s nařízením č. 1272/2008/EC, celková úprava názvů oddílů

Revize č. 2 - změna pododdílu 3.2 - doplnění registračního čísla složky směsi

Revize č. 3 - aktualizace informací ke složkám směsi v oddílu 3, doplnění hodnot DNEL a PNEC v oddílu 8, aktualizace oddílů 11, 12, 13, 14 a

Revize č. 4 - celková aktualizace listu dle Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Tato revize navazuje na verzi 3 ze dne 7. 4. 2021 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Údaje byly čerpány z bezpečnostních listů, databáze CASEC, literatury, státní a evropské legislativy.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

**Pokyny pro školení:**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, s povinnými ochrannými prostředky, s první pomocí a se zakázanými manipulacemi s výrobkem.

**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.