

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
  - **Obchodný názov:** Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032
  - **Originálny názov výrobku:** LM 203 MoS<sub>2</sub>-Gleitlack 300ml
  - **Číslo výrobku:** 4032
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
  - **Oblasť použitia (SU)**
    - SU3 Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
    - SU21 Spotrebiteľské použitia: Domácnosti / široká verejnosť / spotrebiteľia
    - SU22 Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
  - **Kategória výrobku (PC)**
    - PC9a Nátery a farby, riedidlá, odstraňovače náterov
    - PC14 Produkty na úpravu kovových povrchov
    - PC15 Produkty na úpravu nekovových povrchov
    - PC24 Lubrikanty, mazivá a vypúšťané produkty
  - **Kategória procesu (PROC)**
    - PROC1 Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly.
    - PROC2 Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly.
    - PROC7 Priemyselné rozprašovanie
    - PROC8a Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach
    - PROC8b Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
    - PROC9 Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)
    - PROC11 Nepriemyselné rozprašovanie
  - **Kategória uvoľňovania do životného prostredia (ERC)**
    - ERC4 Používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok)
    - ERC7 Používanie funkčnej kvapaliny v priemyselnom podniku
    - ERC8a Rozsiahle používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)
    - ERC8c Rozšírené používanie s výsledným začlenením do výrobku alebo na výrobok (vnútorné)
    - ERC8d Rozšírené používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vonkajšie)
    - ERC8f Rozšírené používanie s výsledným začlenením do výrobku alebo na výrobok (vonkajšie)
  - **Kategória výrobku (AC) AC 99** Nie je požadované
- **Použitie látky / zmesi:**
  - Mazací prostriedok.
  - (viac viď etiketa, príp. produktový / technický list)
- **Použitia, ktoré sa neodporúčajú** Všetky, okrem vyššie uvedených použití.
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
  - **Identifikácia spoločnosti alebo podniku (distribútor v SR):**
    - LIQUI MOLY SK s.r.o.
    - Stromová 13
    - 831 01 Bratislava
    - IČO: 44 162 391
    - Tel: +420 606 740 127
    - Email: liquimoly@liquimoly.sk / Web: www.liquimoly.sk
  - **Odborné informácie o KBÚ na vyžiadanie:** EKO-ADR, s.r.o., ekoadr@ekoadr.sk
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:**
  - tel.: 02/5477 4166 (24h.)
  - (Národné toxikologické informačné centrum, UNB, Nemocnica akad. L. Dérera, Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LF UK, SZU a UNB, Limbová 5, 833 05 Bratislava)

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
  - **Klasifikácia podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**
    - Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný podľa Nariadenia CLP.
  - Aerosol 1                      H222-H229 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

(pokračovanie na strane 2)

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 1)

|                   |      |  |
|-------------------|------|--|
| Eye Irrit. 2      | H319 | Spôsobuje vážne podráždenie očí.                           |
| STOT SE 3         | H336 | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.                      |
| Asp. Tox. 1       | H304 | Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. |
| Aquatic Chronic 3 | H412 | Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.       |

## · **Ďalšie údaje:**

Aj keď produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný, môže vykazovať známky nebezpečnosti (viac vid' oddiel 9 až 12).

## · **2.2 Prvky označovania**

### · **Označovanie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**

Tento produkt je klasifikovaný a označený podľa Nariadenia CLP.

### · **Výstražné piktogramy**



GHS02 GHS07

### · **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo

### · **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**

pentán  
butanón  
acetón

### · **Výstražné upozornenia**

H222-H229 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### · **Bezpečnostné upozornenia**

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.

P251 Neprepichujte alebo nespálujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

P261 Zabráňte vdychovaniu pár/aerosólov.

P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.

P280 Noste ochranné okuliare.

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P312 Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P405 Uchovávajte uzamknuté.

P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

### · **Ďalšie údaje:**

EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

EUH208 Obsahuje anhydrid kyseliny maleínovej. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Výrobok obsahuje: Prekurzory výbušnín podliehajúce ohlasovaniu podozrivých transakcií, zmiznutí a odcudzení podľa Nariadenia (EÚ) 2019/1148, článku 9.

## · **2.3 Iná nebezpečnosť**

Pary tvoria spolu so vzduchom explozívne zmesi.

Nebezpečenstvo výbuchu tlakovej nádoby pri jej zahrievaní.

### · **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

#### · **PBT / vPvB:**

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT (perzistentný, bioakumulatívny a toxický), príp. ako vPvB (veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny) v súlade s prílohou XIII REACH (samotná látka / príp. látky v zmesi).

(pokračovanie na strane 3)

SK

Karta bezpečnostných údajov  
podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032

(pokračovanie zo strany 2)

## · Určovanie vlastností narúšajúcich endokrinný systém

CAS: 78-93-3 butanón

Zoznam II

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

## · 3.2 Zmesi

· **Popis:** Zmes pozostávajúca z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.· **Nebezpečné chemické látky:**

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| CAS: 109-66-0<br>EINECS: 203-692-4<br>Indexové číslo: 601-006-00-1<br>Reg.číslo: 01-2119459286-30-XXXX  | pentán<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304;<br>⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066   | 15-<25%        |
| CAS: 64-17-5<br>EINECS: 200-578-6<br>Indexové číslo: 603-002-00-5<br>Reg.číslo: 01-2119457610-43-XXXX   | etanol<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319<br>Špecifický konc. limit: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %   | 10-20%         |
| CAS: 78-93-3<br>EINECS: 201-159-0<br>Indexové číslo: 606-002-00-3<br>Reg.číslo: 01-2119457290-43-XXXX   | butanón<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066   | 10-<20%        |
| CAS: 115-10-6<br>EINECS: 204-065-8<br>Indexové číslo: 603-019-00-8<br>Reg.číslo: 01-2119472128-37-XXXX  | dimetyléter<br>⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280  | 10-20%         |
| CAS: 74-98-6<br>EINECS: 200-827-9<br>Indexové číslo: 601-003-00-5                                       | propán<br>⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280   | 2,5-10%        |
| CAS: 75-28-5<br>EINECS: 200-857-2<br>Indexové číslo: 601-004-00-0                                       | izobután<br>⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280   | 2,5-10%        |
| CAS: 106-97-8<br>EINECS: 203-448-7<br>Indexové číslo: 601-004-00-0                                      | bután<br>⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280  | 2,5-10%        |
| CAS: 67-64-1<br>EINECS: 200-662-2<br>Indexové číslo: 606-001-00-8<br>Reg.číslo: 01-2119471330-49-XXXX   | acetón<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066  | 1-5%           |
| CAS: 67-56-1<br>EINECS: 200-659-6<br>Indexové číslo: 603-001-00-X<br>Reg.číslo: 01-2119433307-44-XXXX   | metanol<br>⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ STOT SE 1, H370<br>Špecifické konc. limity: STOT SE 1; H370: C ≥ 10 %<br>STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %                      | 0,1-<1%        |
| CAS: 1330-43-4<br>EINECS: 215-540-4<br>Indexové číslo: 005-011-00-4<br>Reg.číslo: 01-2119490790-32-XXXX | kyselina boritá, sodná soľ<br>⚠ Repr. 1B, H360FD; ⚠ Eye Irrit. 2, H319<br>Špecifický konc. limit: Repr. 1B; H360: C ≥ 4,5 %  | 0,01-<1%       |
| CAS: 108-31-6<br>EINECS: 203-571-6<br>Indexové číslo: 607-096-00-9<br>Reg.číslo: 01-2119472428-31-XXXX  | anhydrid kyseliny maleínovej<br>⚠ Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317, EUH071<br>Špecifický konc. limit: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,001 % | 0,0001-<0,001% |

(pokračovanie na strane 4)

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS2 - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 3)

## · SVHC (látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy)

CAS: 1330-43-4 kyselina boritá, sodná soľ

## · Ďalšie údaje:

Prípadné znenie uvedených výstražných upozornení (tzv. H vety) a doplnujúcich výstražných upozornení (tzv. EUH vety) je uvedené v oddiele 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### · 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### · Všeobecné inštrukcie:

Odstrániť zasiahnutý odev a obuv (použiť osobné ochranné prostriedky, viď oddiel 8). V prípade akejkoľvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadať lekársku pomoc a predložiť túto kartu alebo etiketu zmesi. Dbáť na ochranu vlastného zdravia. Info pre lekára: liečba je symptomatická.

#### · Po vdýchnutí:

Postihnutého okamžite presunúť na čerstvý vzduch. Pri bezvedomí postihnutého uložiť a dopravovať v stabilizovanej polohe. Okamžite, prípadne podľa symptómov postihnutia, privolať lekára.

#### · Po kontakte s pokožkou:

Postihnutú pokožku umyť vodou a mydlom, dôkladne opláchnuť a prípadne ošetriť ochranným kozmetickým krémom. Nepoužívať žiadne rozpúšťadlá. Pri podráždení pokožky alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.

#### · Po kontakte s očami:

Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.

#### · Po prehltnutí:

Dôkladne vypláchnuť ústa vodou a nevyvolávať zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a kľude. Okamžite kontaktovať lekára.

Pri zvracaní je potrebné držať hlavu tak nízko, aby sa nemohol obsah žalúdka dostať do pľúc.

### · 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie (viac viď oddiel 2 a 11).

V určitých prípadoch sa príznaky otravy môžu prejaviť až po dlhšom čase / po niekoľkých hodinách po nehode.

### · 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Záleží na jednotlivých cestách expozície (viď info vyššie).

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### · 5.1 Hasiace prostriedky

#### · Vhodné hasiace prostriedky:

CO<sub>2</sub>, hasiaci prášok, hasiaca pena, rozprášený vodný prúd. Typ hasiaceho prostriedku prispôbiť okoliu.

#### · Nevhodné hasiace prostriedky:

Silný vodný prúd.

### · 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri horení môže vzniknúť oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), organické pary a čierny dym. Vdychovanie nebezpečných rozkladných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia. Pary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa pri zemi a spolu so vzduchom môžu vytvárať explozívne zmesi.

### · 5.3 Pokyny pre požiarnikov

#### · Zvláštne ochranné prostriedky:

Použiť zodpovedajúcu ochrannú dýchaciu masku s nezávislým prívodom vzduchu a prípadne chemický ochranný odev. Ochranné prostriedky zvoliť podľa veľkosti požiaru.

#### · Ďalšie údaje

Prípravky v uzavretých obaloch, ktoré sú v blízkosti požiaru chladiť vodou. Pokiaľ možno prípravky v nepoškodených obaloch odstrániť z oblasti nebezpečenstva. Kontaminovanú hasiacu vodu oddelene dočasne skladovať, nevypúšťať do kanalizácie. Hasiacu vodu alebo použité hasiace prístroje spolu so zbytkom po horení zlikvidovať podľa príslušných predpisov (zákon o odpadoch, viď oddiel 15).

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### · 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

#### 6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál:

Rešpektovať pokyny uvedené v oddieloch 7 a 8. Zabrániť kontaktu s očami, pokožkou a odevom. Nevdychovať výpary a aerosóly. Priestor dostatočne vetrať. Pri vplyve pár použiť dýchací prístroj. Zákaz vstupu nepovolánym osobám.

(pokračovanie na strane 5)

SK

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Kľzný lak LM 203 s MoS2 - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 4)

6.1.2. Pre pohotovostný personál:

Pracovníci zasahujúci v prípade núdze musia mať vyhovujúci osobný ochranný odev (viď oddiel 5).

## 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Zabrániť zväčšovaniu uniknutého množstva. Prípravok nenechať unikať do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd, pôdy. Pri kontaminácii riek, jazier, alebo kanalizácie postupovať podľa miestnych predpisov (zákon o vodách, viď oddiel 15) a kontaktovať príslušné úrady (predmetný správca kanalizácie, správca vodného toku, Slovenská inšpekcia životného prostredia).

## 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

Unikajúci kvapaliny produkt ohradiť (napr. sorpčným hadom a pod.), alebo použiť kanalizačný kryt na zabránenie úniku do kanalizácie. Následne produkt odčerpať alebo zasypať vhodným nehorľavým absorpčným materiálom, napr. univerzálnym sorbentom, pieskom, vapexom, perlitom, jemným štrkom a potom umiestniť do vhodných nádob. Zasiahnuté miesto a použité náradie dôkladne umyť vhodným čistiacim prostriedkom, nepoužívať riedidlá.

## 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pre informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7. Pre informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8. Pre informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.

Pred použitím je nutné sa oboznámiť s obsahom oddielov 2, 6, 8 a 11. Rešpektovať zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy pre nakladanie s chemickými látkami/zmesami. Nevdychovať pary/aerosóly. Produkt držať mimo dosahu otvoreného ohňa a zdrojov vysokej teploty. Rešpektovať pokyny a návod na užívanie uvedený na etikete obalu výrobku.

Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.

### Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:

Nádoba je pod tlakom. Chrániť pred slnečným žiarením a teplotami nad 50° C (napr. od žiaroviek). Ani po použití neotvárať násilím ani nespáľovať.

Nestriekať proti plameňu ani na žeravé predmety.



Chrániť pred zápalnými zdrojmi. Pary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa pri zemi a spolu so vzduchom môžu vytvárať explozívne zmesi. Používané zariadenia uzemnite. Vykonajte opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

#### Skladovanie:

#### Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:

Riadť sa úradnými predpismi pre tlakové plynové nádoby.

Skladovať na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Chrániť pred priamym slnečným žiarením, teplom a zdrojmi zapálenia.

Skladovať v súlade so zákonom o vodách (viď oddiel 15).

#### Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:

Neskladovať spolu s nekompatibilnými materiálmi (viď oddiel 10).

#### Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:

Nádrže neuzatvárajte plynosne.

Je potrebné dodržiavať všeobecné predpisy pre skladovanie tlakových nádob.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie produktu je stanovené výrobcom v návode na užívanie, ktorý je uvedený na etikete obalu alebo v priloženej dokumentácii.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa legislatívy SR a legislatívy EÚ:

CAS: 109-66-0 pentán

NPEL (SK) NPEL priemerný: 3000 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

IOELV (EU) NPEL priemerný: 3000 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

(pokračovanie na strane 6)

SK



# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 5)

**CAS: 64-17-5 etanol**

|           |   |
|-----------|---|
| NPEL (SK) | NPEL krátkodobý: 1920 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm<br>NPEL priemerný: 960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm |
|-----------|---|

**CAS: 78-93-3 butanón**

|            |   |
|------------|---|
| NPEL (SK)  | NPEL krátkodobý: 900 mg/m <sup>3</sup> , 300 ppm<br>NPEL priemerný: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm |
| IOELV (EU) | NPEL krátkodobý: 900 mg/m <sup>3</sup> , 300 ppm<br>NPEL priemerný: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm |

**CAS: 115-10-6 dimetyléter**

|            |   |
|------------|---|
| NPEL (SK)  | NPEL priemerný: 1920 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm |
| IOELV (EU) | NPEL priemerný: 1920 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm |

**CAS: 67-64-1 acetón**

|            |  |
|------------|--|
| NPEL (SK)  | NPEL priemerný: 1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm |
| IOELV (EU) | NPEL priemerný: 1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm |

**CAS: 67-56-1 metanol**

|            |   |
|------------|---|
| NPEL (SK)  | NPEL priemerný: 260 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm<br>K    |
| IOELV (EU) | NPEL priemerný: 260 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm<br>Skin |

**CAS: 108-31-6 anhydrid kyseliny maleínovej**

|           |   |
|-----------|---|
| NPEL (SK) | NPEL priemerný: 0,41 mg/m <sup>3</sup> , 0,1 ppm<br>S |
|-----------|---|

**DNEL (Derived No Effect Level) všetky odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom metanol**

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 40 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 260 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 260 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 40 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 260 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 260 mg/m<sup>3</sup>

Pre spotrebiteľa:

DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 8 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 50 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 8 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 50 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 8 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 50 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 8 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 50 mg/m<sup>3</sup>

acetón

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 186 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 2420 mg / m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 1210 mg / m<sup>3</sup>

Pre bežnú populáciu:

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 62 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 62 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 200 mg / m<sup>3</sup>

etanol

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 950 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 343 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

Pre bežnú populáciu:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 114 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 87 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 206 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

dimetyléter

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 1894 mg/m<sup>3</sup>

Pre bežnú populáciu:

(pokračovanie na strane 7)

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 6)

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 471 mg/m<sup>3</sup>

pentán

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 432 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 3000 mg/m<sup>3</sup>

Pre bežnú populáciu:

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 214 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 643 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 214 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

butanón

Pracovníci / zamestnanci:

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systémové účinky) = 1161 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové účinky) = 600 mg / m<sup>3</sup>

spotrebitelia:

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systémové účinky) = 412 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové účinky) = 106 mg / m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systémové účinky) = 31 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

bezvodý tetraboritan disodný

Pracovníci (zamestnanci):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 6,7 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 316,4 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

DNEL (dlhodobá/krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 11,7 mg/m<sup>3</sup>

Spotrebitelia:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 3,4 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 159,5 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

DNEL (dlhodobá/krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 11,7 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá/krátkodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,79 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

anhydrid kyseliny maleínovej

Pracovníci / zamestnanci:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové a lokálne účinky) = 0,081 mg / m<sup>3</sup>
**PNEC (Predicted No-Effect Concentration) predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**

acetón

PNEC voda (morská) = 1,06 mg/l

PNEC voda (sladká) = 10,6 mg/l

PNEC voda (občasné úniky) = 21 mg/l

PNEC sediment (sladká voda) = 30,4 mg/kg vysušeného sedimentu

PNEC sediment (morská voda) = 3,04 mg/kg vysušeného sedimentu

PNEC pôda = 29,5 mg/kg vysušenej pôdy

PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 100 mg/l

etanol

PNEC voda (prírodná sladká) = 0,96 mg / l

PNEC voda (morská) = 0,79 mg / l

PNEC voda (občasné úniky) = 2,75 mg / l

PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 580 mg / l

PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 3,6 mg / kg vysušeného sedimentu

PNEC sediment (morská voda) = 2,9 mg / kg vysušeného sedimentu

PNEC pôda = 0,63 mg / kg vysušenej pôdy

PNEC životné prostredie - orálna expozícia (krmivo) = 0,72 mg / kg krmiva

dimetyléter

PNEC voda (prírodná sladká) = 0,155 mg / l

PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 0,681 mg / kg vysušeného sedimentu

PNEC pôda = 0,045 mg / kg vysušenej pôdy

PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 160 mg / l

PNEC voda (morská) = 0,016 mg / l

PNEC voda (občasné úniky) = 1,549 mg / l

PNEC sediment (morská voda) = 0,069 mg / kg vysušený sediment

pentán

PNEC voda = 0,23 mg / l

PNEC sediment = 1,2 mg / kg vysušeného sedimentu

PNEC pôda = 0,55 mg / kg vysušenej pôdy

PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 3,6 mg / l

butanón

PNEC voda (prírodná sladká) = 55,8 mg / l

PNEC voda (morská) = 55,8 mg / l

PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 284,74 mg / kg vysušeného sedimentu

(pokračovanie na strane 8)

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 7)

PNEC sediment (morská voda) = 287,7 mg / kg vysušeného sedimentu  
PNEC pôda = 22,5 mg / kg vysušenej pôdy  
bezvodý tetraboritan disodný  
PNEC voda (prírodná sladká) = 2,9 mg / l  
PNEC voda (morská) = 2,9 mg / l  
PNEC pôda = 5,7 mg / kg  
PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 10 mg / l  
anhydrid kyseliny maleínovej  
PNEC voda (prírodná sladká) = 0,038 mg / l  
PNEC voda (morská) = 0,004 mg / l  
PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 44,6 mg / l  
PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 0,296 mg / kg vysušeného sedimentu  
PNEC sediment (morská voda) = 0,03 mg / kg vysušeného sedimentu  
PNEC pôda = 0,037 mg / kg vysušenej pôdy

## · Biologická medzná hodnota (BMH):

### CAS: 67-64-1 acetón

BMH (SK) 80mg/l  
Vyšetrovaný materiál: moč  
Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny  
Zisťovaný faktor: Acetón

### CAS: 67-56-1 metanol

BMH (SK) 30 mg/l  
Vyšetrovaný materiál: moč  
Čas odberu vzorky: pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách, koniec expozície alebo pracovnej zmeny  
Zisťovaný faktor: Metanol

## · Ďalšie možné expozičné limity chemických faktorov pre pracovisko:

propán - bután (LPG)  
Najvyššia prípustná koncentrácia (NPK-P): 4000 mg/m<sup>3</sup>  
Prípustný expozičný limit (PEL): 1800 mg/m<sup>3</sup>

## · Ďalšie upozornenia:

Poznámka: NPEL (SK) - najvyšší prípustný expozičný limit v SR, IOELV (EU): Indicative Occupational Exposure Limit in EU, K – znamená, že chemický faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou, S – znamená, že chemický faktor môže spôsobiť senzibilizáciu, R – znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná frakcia aerosólu, BMH – biologická medzná hodnota. Predmetné limity je možné preukázateľne merať len akreditovanou osobou.

## · 8.2 Kontroly expozície

### · 8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia:

Zaistiť dobré vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním z pracoviska, alebo celkovým vzduchotechnickým systémom. Pokiaľ toto nepostačuje k udržaniu koncentrácie pod dovolenými maximálnymi hodnotami pre pracovisko, musí sa pre tento účel nosiť schválený dýchací prístroj. Toto platí iba v prípade, pokiaľ sú stanovené expozičné limity.

Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmív.

Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.

Zabrániť styku s očami a pokožkou.

Zaistiť dobré vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním z pracoviska, alebo celkovým vzduchotechnickým systémom.

### · 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

#### · Ochrany dýchacích ciest



Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filter proti organickým plynom a parám (EN136, EN140 a pod.); v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia (EN 137, EN 138).

Filter A/P2 (EN 14387+A1).

(pokračovanie na strane 9)



# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS2 - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 8)

## · Ochrany kože / ochrana rúk:



Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

## · Materiál rukavíc

Nitrilkaučuk (EN 374).

Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,4 mm.

## · Penetračný čas materiálu rukavíc

&gt; 480 minút (EN 16523-1).

Doba prieniku materiálom rukavíc podľa EN 16523-1 nie je overená v praxi. Preto sa odporúča maximálny čas nosenia zodpovedajúci 50% času prieniku uvedeného výrobcom.

Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred použitím testovať.

U výrobcu rukavíc zistiť presný penetračný čas materiálu a dodržiavať ho.

## · Ochrany očí / tváre



Použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (EN 166).

## · Ochrany kože / iné:



Ochranný odev s dlhými rukávami (EN 6529) a ochranná obuv (EN 20345, EN 20346, príp. EN 20347).

## · Tepelnej nebezpečnosti Odpadá.

## · 8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Opatrenia vid' kapitola 6 KBÚ.

Po ukončení práce, ako aj počas nej obal riadne uzavrieť. Obaly ukladať stabilne. Zabrániť prevráteniu nezaisteného obalu. Znečistené obaly očistiť od kontaminantu.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### · 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### · Všeobecné údaje

#### · Skupenstvo:

aerosól

#### · Farba:

čierna

#### · Zápach (vôňa):

charakteristický

#### · Prahová hodnota zápachu:

neurčená

#### · Teplota topenia / tuhnutia:

neurčená

#### · Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu

nepoužiteľný, ide o aerosól  
nepoužiteľná

#### · Horľavosť

#### · Dolná a horná medza výbušnosti

#### · Dolná:

1,4 Vol %

#### · Horná:

18,6 Vol %

#### · Teplota vzplanutia:

nepoužiteľný, ide o aerosól

#### · Teplota samovznietenia:

235 °C

#### · Teplota rozkladu:

neurčené

#### · Hodnota pH

neurčené

#### · Kinematická viskozita

neurčené

#### · Dynamická viskozita:

neurčené

#### · Rozpustnosť

#### · Voda:

rozpustný

#### · Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)

neurčené.

#### · Tlak pár

4000 hPa

(pokračovanie na strane 10)

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 9)

|  |   |
|--|---|
| · <b>Hustota a/alebo relatívna hustota</b>                                   |   |
| · <b>Absolútna hustota:</b>  | 0,61 g/cm <sup>3</sup>  |
| · <b>Relatívna hustota pár:</b>  | pary sú ťažšie ako vzduch   |
| · <b>9.2 Iné informácie:</b>   | nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie   |
| · <b>Výbušné vlastnosti:</b>   | produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesy so vzduchom |
| · <b>VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny):</b> | 0,912 kg/kg   |
| · <b>TOC (celkový organický uhlík):</b>                                      | <0,800 kg/kg  |
| · <b>Obsah neprchavých látok:</b>  | nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie   |
| · <b>Oxidačné vlastnosti:</b>  | nie sú  |
| · <b>Rýchlosť odparovania</b>  | nepoužiteľné  |
| · <b>Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti</b>               |   |
| · <b>Výbušniny</b>   | odpadá  |
| · <b>Horľavé plyny</b>   | odpadá  |
| · <b>Aerosóly</b>  | Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.                             |
| · <b>Oxidujúce plyny</b>   | odpadá  |
| · <b>Plyny pod tlakom</b>  | odpadá  |
| · <b>Horľavé kvapaliny</b>   | odpadá  |
| · <b>Horľavé tuhé látky</b>  | odpadá  |
| · <b>Samovoľne reagujúce látky a zmesi</b>                                   | odpadá  |
| · <b>Samozápalné (pyroforické) kvapaliny</b>                                 | odpadá  |
| · <b>Samozápalné (pyroforické) tuhé látky</b>                                | odpadá  |
| · <b>Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi</b>                             | odpadá  |
| · <b>Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny</b>    | odpadá  |
| · <b>Oxidujúce kvapaliny</b>   | odpadá  |
| · <b>Oxidujúce tuhé látky</b>  | odpadá  |
| · <b>Organické peroxidy</b>  | odpadá  |
| · <b>Látky s koroziívnym účinkom na kovy</b>                                 | odpadá  |
| · <b>Výbušniny si zníženou citlivosťou</b>                                   | odpadá  |

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Podmienky pri ktorých je výrobok stabilný:**  
Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania je prípravok stabilný (viď oddiel 7). Zabrániť nadmernému zahriatiu rôznymi zdrojmi tepla.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Nie sú známe žiadne.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Silné oxidačné činidlá.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Pri vysokých teplotách môžu vznikať nebezpečné rozkladné produkty. Viď oddiel 5.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = median lethal dose, LC 50 = median lethal concentration):**
- **CAS: 109-66-0 pentán**
- |          |      |                        |
|----------|------|------------------------|
| orálne   | LD50 | >16.000 mg/kg (potkan) |
| dermálne | LD50 | >2.500 mg/kg (potkan)  |

(pokračovanie na strane 11)

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 10)

|   |          |   |
|---|----------|---|
| inhalatívne                                       | LC50/4 h | >100 mg/l (potkan)  |
| <b>CAS: 64-17-5 etanol</b>                        |          |   |
| orálne  | LD50     | 10.470 mg/kg (potkan)   |
| dermálne  | LD50     | >2.000 mg/kg (králik)   |
| inhalatívne                                       | LC50/4 h | 117-125 mg/l (potkan)   |
| <b>CAS: 78-93-3 butanón</b>                       |          |   |
| orálne  | LD50     | 3.300 mg/kg (potkan)  |
| dermálne  | LD50     | 5.000 mg/kg (králik)  |
| <b>CAS: 115-10-6 dimetyléter</b>                  |          |   |
| inhalatívne                                       | LC50/4 h | 164 mg/l (potkan)   |
|   | NOAEC    | 47.106 mg/m <sup>3</sup> (potkan) (OECD 452 - Chronic Toxicity Studies) |
|   |          | Toxicita pri opakovaných dávkach  |
| <b>CAS: 74-98-6 propán</b>                        |          |   |
| inhalatívne                                       | LC50/4 h | 658 mg/l (potkan)   |
| <b>CAS: 75-28-5 izobután</b>                      |          |   |
| inhalatívne                                       | LC50/4 h | 658 mg/l (potkan)   |
| <b>CAS: 106-97-8 bután</b>                        |          |   |
| inhalatívne                                       | LC50/4 h | 658 mg/l (potkan)   |
| <b>CAS: 67-64-1 acetón</b>                        |          |   |
| orálne  | LD50     | 5.800 mg/kg (potkan)  |
| dermálne  | LD50     | 20.000 mg/kg (králik)   |
| inhalatívne                                       | LC50/4 h | 76 mg/l (králik)  |
| <b>CAS: 67-56-1 metanol</b>                       |          |   |
| orálne  | LD50     | 5.628 mg/kg (potkan)  |
| dermálne  | LD50     | 15.800 mg/kg (králik)   |
| <b>CAS: 108-31-6 anhydrid kyseliny maleínovej</b> |          |   |
| orálne  | LD50     | 400 mg/kg (potkan)  |
| dermálne  | LD50     | 2.620 mg/kg (králik)  |

## • Poleptanie kože/podráždenie kože:

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Pri dlhodobjšom kontakte môže prísť k podráždeniu pokožky a popríklad k dermatitíde (zápalu pokožky).

Produkt odmasťuje a vysušuje pokožku.

## • Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

## • Mutagenita pre zárodočné bunky Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

## • Karcinogenita Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

## • Reprodukčná toxicita Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

## • Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Senzibilizácia možná v dôsledku kontaktu s pokožkou.

## • Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorázová expozícia: Môže spôsobiť ospalosť a závraty.

## • Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

## • Aspiračná nebezpečnosť:

Vzhľadom na skutočnosť že ide o aerosólový rozprašovač, produkt nepredstavuje riziko aspiračnej nebezpečnosti (aj keď je zmes klasifikovaná ako aspiračne nebezpečná, nemusí byť takto označená).

## • Požitie:

Požitím môže prísť k podráždeniu tráviaceho traktu, môže nastať nevoľnosť a zvracanie. Účinky sa môžu prejaviť okamžite, príp. aj neskôr.

## • Zmesi / informácie o zmesiach verzus informácie o látkach

Informácie o účinku zmesi vid' predošlé informácie v odd.11.

Informácie o prípadnom zdravotnom účinku látok v tejto zmesi sú uvedené v oddieloch 3 a 16.

## • Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície Vid' horeuvedené informácie v odd.11.

## • Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

Vid' horeuvedené informácie v odd.11.

(pokračovanie na strane 12)

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 11)

· **Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky krátkodobej a dlhodobej expozície**

Vid' horeuvedené informácie v odd.11.

· **Interakčné účinky** Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

· **Absencia špecifických údajov** Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

· **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

· **Vlastnosti endokrinných disruptorov (roztváračov)**

CAS: 78-93-3 butanón

Zoznam II

· **Iné informácie**

Zoznamy látok endokrinných disruptorov:

Zoznam I: Látky, ktoré boli na úrovni EÚ identifikované ako endokrinné disruptory

Zoznam II: Látky, ktorých hodnotenie ako endokrinných disruptorov podľa právnych predpisov EÚ ešte nebolo dokončené

Zoznam III: Látky klasifikované národným orgánom vykonávajúcim posúdenie ako endokrinné disruptory

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

· **12.1 Toxicita**

· **Vodná toxicita:**

**CAS: 109-66-0 pentán**

EC50 (48 hod.) 9,74 mg/l (dafnia)

LC50 (96 hod.) 9,87 mg/l (ryby)  
Oncorhynchus mykiss

**CAS: 64-17-5 etanol**

EC50 (48 hod.) 12.900 mg/l (dafnia)  
Selenastrum capricornutum

LC50 (96 hod.) 13.000 mg/l (ryby)  
Oncorhynchus mykiss

ErC50 (72 hod.) 275 mg/l (riasy)  
Chlorella vulgaris

**CAS: 115-10-6 dimetyléter**

EC50 (48 hod.) >4.000 mg/l (dafnia)

**CAS: 74-98-6 propán**

LC50 (96 hod.) >1.000 mg/l (ryby)

**CAS: 75-28-5 izobután**

LC50 (96 hod.) >1.000 mg/l (ryby)

**CAS: 106-97-8 bután**

LC50 (96 hod.) >1.000 mg/l (ryby)

**CAS: 67-64-1 acetón**

EC50 (48 hod.) 12.600 mg/l (dafnia)

LC50 (96 hod.) 6.210-8.120 mg/l (ryby)

ErC50 (72 hod.) 3.400 mg/l (riasy)

· **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:**

Produkt nie je biologicky odbúrateľný.

etanol: ľahko biologicky odbúrateľný: z 94 % (OECD 301 E, Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test).

acetón: je biologicky odbúrateľný na 91%/28 dní (OECD 301 B, Ready Biodegradability - CO<sub>2</sub> Evolution Test).

butanón: biologicky odbúrateľný na 98%/28 dní (OECD 301D).

dimetyléter: 5% / 28 dní podľa OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test).

pentán: 87 %/28 dní (OECD Guideline 301 F).

propán/bután/izobután: očakáva sa ľahká biologická odbúrateľnosť.

· **12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)**

etanol: log Pow = -0,32; BCF = 0,66 - 3,2

propán: log Pow = 2,28

bután: log Pow = 2,98

acetón: log Pow = -0,24

dimetyléter: log Pow = -0,07

(pokračovanie na strane 13)

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 12)

pentán: log Pow 3,39. BCF=171

Hodnotenie bioakumulačného potenciálu:

log Pow &lt;1 - bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulácia sa nepredpokladá,

log Pow &gt; 3 - bioakumulácia je možná.

BCF &lt;1 000 - látka nie je bioakumulatívna, BCF 1 000 &lt;5 000 - látka je bioakumulatívna, BCF &gt; 5 000 - látka je veľmi bioakumulatívna.

## 12.4 Mobilita v pôde:

Produkt je ľahko prchavý.

Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.

## 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

PBT: Odpadá

vPvB: Odpadá

## 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Informácie o vlastnostiach narušujúcich endokrinný systém sú uvedené v oddiele 11.

## Poznámka:

Podľa zloženia produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré by prispievali k hodnote AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény).

## 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.

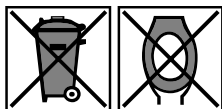
Škodlivý pre vodné organizmy. Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Odporúčanie:



Nesmie sa likvidovať spolu s odpadom z domácností. Nevypúšťať do kanalizácie. Odpad dočasne skladovať v pôvodných obaloch. Pri nakladaní s odpadom používať osobné ochranné prostriedky (viď oddiel 8). Prípadné fyzikálne/chemické vlastnosti odpadu - viď oddiel 2 a 9.

Odpad predat' len osobe oprávnenej na ďalšie nakladanie / spracovanie konkrétneho odpadu podľa katalógu odpadov. Pri dodržaní všetkých fyzikálno-chemických (a iných) aspektov charakteru odpadu rešpektovať hierarchiu odpadového hospodárstva v nasledujúcom poradí: 1. Predchádzanie vzniku odpadu, 2. Opätovné použitie, 3. Materiálové zhodnotenie (recyklácia), 4. Energetické zhodnotenie, 5. Zneškodňovanie (napr. skládkovanie - len pre tuhé, príp. stabilizované kvapalné odpady). Právne predpisy nakladania s odpadom viď oddiel 15.

#### Katalóg odpadov

Katalógové čísla s hviezdičkou (\*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdičky označujú odpady nie nebezpečné, tzv. ostatné (O).

16 05 04\* plyny v tlakových nádobách vrátane halónov obsahujúce nebezpečné látky

15 01 10\* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo znečistené nebezpečnými látkami

#### Nevyčistené obaly:

Odporúčanie: Likvidujte v súlade so zákonom o odpadoch ako nebezpečný (N) odpad.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

1950

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN

1950 AEROSÓLY

IMDG

AEROSOLS

IATA

AEROSOLS, flammable

(pokračovanie na strane 14)



# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS2 - 300 ml / 4032

(pokračovanie zo strany 13)

## 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

### ADR/RID/ADN



- Trieda 2 5F Plyny
- Bezpečnostná značka 2.1

### IMDG, IATA



- Trieda 2.1
- Bezpečnostná značka 2.1

## 14.4 Obalová skupina

- ADR/RID/ADN, IMDG, IATA odpadá

## 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

- Látka znečisťujúca more: nie

## 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

- Identifikačné číslo nebezpečnosti: Pozor: Plyny
- Číslo EMS: -
- Číslo EMS: F-D,S-U

## 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

- odpadá

### Preprava/dalšie údaje:

produkt je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov

### ADR/RID/ADN

- Obmedzené množstvá (LQ): LQ2
- Dopravná kategória: 2
- Kód obmedzujúci tunel: D

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

- Prevenencia závažných priemyselných havárií (zákon č.128/2015 Z.z.)
- Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
- Kategória nebezpečnosti P3a HORĽAVÉ AEROSÓLY
- Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne 150 t
- Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne 500 t
- NARIADENIE (EÚ) 2019/1148 o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

### Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

### Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU

CAS: 67-64-1 aceton

### Obmedzenia (príloha XVII REACH): Žiadne obmedzenia podľa prílohy XVII REACH.

### Zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (prípadné zaradenie do prílohy XIV REACH)

CAS: 1330-43-4 kyselina boritá, sodná soľ

### Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých:

Nemusí byť na obale umiestnené.

(pokračovanie na strane 15)

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 14)

- **Vybavenie balenia bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi:**  
Nemusi byť na obale umiestnené.
- **Právne predpisy:**  
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) v platnom znení.  
Nariadenie komisie (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).  
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení.  
Nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 z 19. apríla 2018, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 stanovením vedeckých kritérií určovania vlastností narúšajúcich endokrinný systém.  
Zákon č.67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení.  
Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.  
NV SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení NV SR č.236/2020 Z.z.  
Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.  
Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení.  
Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách v platnom znení a jeho vykonávací vyhláška č.100/2005 Z.z. v platnom znení.  
Zákon č.124/2006 Z.z. o BOZP v platnom znení.  
Vyhláška MV SR č.96/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.  
Zákon č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.  
ADR - Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.  
RID - Poriadok medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov a materiálov.  
IATA/ICAO Code - Medzinárodné predpisy o vzdušnej preprave nebezpečných vecí.  
IMDG Code - Medzinárodný predpis o preprave nebezpečných materiálov po mori.  
NV SR č.46/2009 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na aerosólové rozprašovače v platnom znení.
- **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

## ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah. Karta bezpečnostných údajov je majetkom fyzickej alebo právnickej osoby pre trh SR uvedenej v oddiele 1 a je chránená autorskými právami. Kopírovanie, šírenie alebo predaj bez súhlasu majiteľa je zakázané.  
Klasifikácia horľavosti aerosólu bola vykonaná podľa prílohy I, časti 2, poznámky v bode 2.3.2.2 CLP.  
Klasifikácia zmesi (ostatných tried a kategórií nebezpečnosti) bola vykonaná podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I CLP.

- **Zoznam relevantných (doplňujúcich) výstražných upozornení:**
  - H220 Mimoriadne horľavý plyn.
  - H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
  - H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahiatí môže vybuchnúť.
  - H301 Toxický po požití.
  - H302 Škodlivý po požití.
  - H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
  - H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.
  - H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
  - H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
  - H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
  - H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
  - H331 Toxický pri vdýchnutí.
  - H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
  - H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
  - H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
  - H370 Spôsobuje poškodenie orgánov.
  - H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
  - H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
  - EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

(pokračovanie na strane 16)

# Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 29.09.2021

Dátum vydania: 29.09.2021

**Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS<sub>2</sub> - 300 ml / 4032**

(pokračovanie zo strany 15)

EUH071 Žieravé pre dýchacie cesty.

## · Pokyny na školenie

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia prechádzať pravidelným školením resp. úvodným školením o rizikách a prevencii a ako sa majú správať, aby neohrozili seba a iných. Rozsah a cyklus školenia určuje zamestnávateľ v nadväznosti na zákon o BOZP.

## · Spracovateľ: EKO-ADR, s.r.o., email: ekoadr@ekoadr.sk

## · Skratky a akronymy:

ADR: Accord sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí).

CAS: Chemical Abstract Service

CLP – Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures (skratka pre Nariadenie ES č. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

ErC50: hodnota efektívnej koncentrácie testovanej látky, pri ktorej dochádza k úhynu alebo imobilizácii 50% testovaných organizmov

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA), Letecká preprava nebezpečných tovarov podľa IATA.

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods, Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary.

KBÚ: Karta bezpečnostných údajov

LC50: letálna (smrteľná) koncentrácia, ktorá spôsobí smrť u 50% testovanej populácie

LD50: letálna (smrteľná) dávka, ktorá spôsobí smrť u 50% testovanej populácie (stredná letálna dávka)

NLP: No-Longer Polymers

NO(A)EL: hodnota dávky bez pozorovaného nepriaznivého účinku

NOEC: najvyššia koncentrácia látky, pri ktorej sa neobjavili negatívne účinky

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail), Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru - dodatok C k Dohovoru COTIF (Dohovor o medzinárodnej železničnej preprave).

UFI: jednoznačný identifikátor zloženia (kód podľa ktorého vie toxikologické centrum pri intoxikácii identifikovať z etikety nebezpečné vlastnosti látky/zmesi)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU) - prchavé organické zlúčeniny, TOC: Total Organic Carbon - celkový organický uhlík.

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1A: horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1A

Aerosol 1: horľavé aerosóly, kategória nebezpečnosti 1

Press. Gas (Comp.): plyny pod tlakom, stlačený plyn

Flam. Liq. 2: horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 2

Acute Tox. 3: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 3

Acute Tox. 4: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4

Skin Corr. 1B: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B

Eye Dam. 1: vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1

Eye Irrit. 2: vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2

Resp. Sens. 1: respiračná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1

Skin Sens. 1A: kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1A

Repr. 1B: reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 1B

STOT SE 1: toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii, kategória nebezpečnosti 1

STOT SE 3: toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii, kategória nebezpečnosti 3

STOT RE 1: toxicita pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii, kategória nebezpečnosti 1

Asp. Tox. 1: aspiračná nebezpečnosť, kategória nebezpečnosti 1

Aquatic Chronic 2: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 2

Aquatic Chronic 3: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 3

SK