

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor produktu
- Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS₂ - 300 ml / 4032
- Originálny názov výrobku: LM 203 MoS₂-Gleitlack 300ml
- Číslo výrobku: 4032
- 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú
Žiadne deskriptory použitia (kategória SU, PC, PROC, ERC, AC) látky alebo zmesi nie sú k dispozícii.
- 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 Mimoriadne horľavý aerosól.
H229 Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
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: Poznámka: úplné znenie klasifikácie viď oddiel 16.

- 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 Mimoriadne horľavý aerosól.
H229 Nádobu 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.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 1)

Bezpečnostné upozornenia

- P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102 Uchovávať mimo dosahu detí.
P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiť.
P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251 Neprepichujte alebo nespáľujte 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 Uchovávať 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:**

- Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT - perzistentný, bioakumulatívny a toxický (samotná látka / príp. látky v zmesi v konc. $\geq 0,1$ % hm.).

vPvB:

- Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako vPvB - veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny (samotná látka / príp. látky v zmesi v konc. $\geq 0,1$ % hm.).

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 EINECS: 203-692-4 Indexové číslo: 601-006-00-1 Reg.číslo: 01-2119459286-30-XXXX	pentán ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066	15-<25%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexové číslo: 603-002-00-5 Reg.číslo: 01-2119457610-43-XXXX	etanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319 Špecifický konc. limit: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %	10-20%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexové číslo: 606-002-00-3 Reg.číslo: 01-2119457290-43-XXXX	butanón ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	10-<20%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexové číslo: 603-019-00-8 Reg.číslo: 01-2119472128-37-XXXX	dimetyléter ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	10-20%

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 Reg.číslo: 01-2119486944-21-XXXX	propán ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	(pokračovanie zo strany 2) 2,5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexové číslo: 601-004-00-0 Reg.číslo: 01-2119485395-27-XXXX	izobután ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	2,5-10%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Indexové číslo: 601-004-00-0 Reg.číslo: 01-2119474691-32-XXXX	bután ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	2,5-10%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexové číslo: 606-001-00-8 Reg.číslo: 01-2119471330-49-XXXX	acetón ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	1-5%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Indexové číslo: 603-001-00-X Reg.číslo: 01-2119433307-44-XXXX	metanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ STOT SE 1, H370 Špecifické konc. limity: STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	0,1-<1%
CAS: 111-76-2 EINECS: 203-905-0 Indexové číslo: 603-014-00-0 Reg.číslo: 01-2119475108-36-XXXX	2-butoxyetanol ⚠ Acute Tox. 3, H331; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 ATE: LD50 orálne: 1.200 mg/kg LC50/4 h inhalatívne: 3 mg/l	0,1-<1%
CAS: 108-31-6 EINECS: 203-571-6 Indexové číslo: 607-096-00-9 Reg.číslo: 01-2119472428-31-XXXX	anhydrid kyseliny maleínovej ⚠ 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 Špecifický konc. limit: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,001 %	0,0001-<0,001%

Ďalšie údaje:

Prípadné znenie uvedených výstražných upozornení (tzv. H vety) a doplňujúcich 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.

(pokračovanie na strane 4)

SK

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 3)

- **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:**
CO₂, 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 (CO₂), 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 nepovolaným osobám.
 - 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 vylistenie:**
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Unikajúci kvapalinový 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 nejesť, nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 4)

· 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:**

Riadiť 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/m³, 1000 ppm

IOELV (EU) NPEL priemerný: 3000 mg/m³, 1000 ppm

CAS: 64-17-5 etanol

NPEL (SK) NPEL krátkodobý: 1920 mg/m³, 1000 ppm

NPEL priemerný: 960 mg/m³, 500 ppm

CAS: 78-93-3 butanón

NPEL (SK) NPEL krátkodobý: 900 mg/m³, 300 ppm

NPEL priemerný: 600 mg/m³, 200 ppm

IOELV (EU) NPEL krátkodobý: 900 mg/m³, 300 ppm

NPEL priemerný: 600 mg/m³, 200 ppm

CAS: 115-10-6 dimetyléter

NPEL (SK) NPEL priemerný: 1920 mg/m³, 1000 ppm

IOELV (EU) NPEL priemerný: 1920 mg/m³, 1000 ppm

CAS: 67-64-1 acetón

NPEL (SK) NPEL priemerný: 1210 mg/m³, 500 ppm

IOELV (EU) NPEL priemerný: 1210 mg/m³, 500 ppm

CAS: 67-56-1 metanol

NPEL (SK) NPEL priemerný: 260 mg/m³, 200 ppm

K

IOELV (EU) NPEL priemerný: 260 mg/m³, 200 ppm

Skin

CAS: 111-76-2 2-butoxyetanol

NPEL (SK) NPEL krátkodobý: 246 mg/m³, 50 ppm

NPEL priemerný: 98 mg/m³, 20 ppm

K

IOELV (EU) NPEL krátkodobý: 246 mg/m³, 50 ppm

NPEL priemerný: 98 mg/m³, 20 ppm

Skin

(pokračovanie na strane 6)

SK

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 5)

CAS: 108-31-6 anhydrid kyseliny maleínovej

NPEL (SK)	NPEL priemerný: 0,41 mg/m ³ , 0,1 ppm S
-----------	---

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

Pre pracovníkov (zamestnancov):

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

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 2420 mg / m³

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 1210 mg / m³

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 / m³

metanol

Pre pracovníkov (zamestnancov):

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

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 260 mg/m³

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 260 mg/m³

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

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 260 mg/m³

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 260 mg/m³

Pre spotrebiteľa:

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

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 50 mg/m³

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

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 50 mg/m³

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

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 50 mg/m³

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

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 50 mg/m³

etanol

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 950 mg/m³

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

Pre bežnú populáciu:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 114 mg/m³

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/m³

Pre bežnú populáciu:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 471 mg/m³

pentán

Pre pracovníkov (zamestnancov):

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

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 3000 mg/m³

Pre bežnú populáciu:

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

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 643 mg/m³

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

butanón

Pracovníci / zamestnanci:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové účinky) = 600 mg / m³

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

spotrebitelia:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové účinky) = 106 mg / m³

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

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

anhydrid kyseliny maleínovej

Pracovníci / zamestnanci:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové a lokálne účinky) = 0,081 mg / m³

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systémové a lokálne účinky) = 0,2 mg / m³

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 6)

· **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

metanol

PNEC voda (prírodná sladká) = 20,8 mg / l

PNEC voda (morská) = 2,08 mg / l

PNEC pôda = 100 mg / kg /sušiny

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

PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 77 mg / kg vysušeného sedimentu

PNEC sediment (morská voda) = 7,7 mg / kg vysušeného sedimentu

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

PNEC sediment (morská voda) = 287,7 mg / kg vysušeného sedimentu

PNEC pôda = 22,5 mg / kg vysušenej pôdy

· **Biologická medzná hodnota (BMH):**

CAS: 67-64-1 acetón

BMH (SK) 80mg/l

Vyšetovaný materiál: moč

Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny

Zisťovaný faktor: Acetón

CAS: 67-56-1 metanol

BMH (SK) 30 mg/l

Vyšetovaný 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/m³

Prípustný expozičný limit (PEL): 1800 mg/m³

· **Ďalšie upozornenia:**

Poznámka: NPEL (SK) - najvyšší prípustný expozičný limit v SR, IOELV (EU): Indicative Occupational

Exposure Limit in EU, BOELV (EU): Binding Occupational Exposure Limit Value in EU, K – znamená, že

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 7)

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



Za normálnych okolností nie je potrebná. V prípade nedostatočnej ventilácie, tvorby aerosólov, príp. prekročení povolených expozičných limitov použiť vhodnú dýchaciu masku s filtrom proti organickým parám (EN136, EN140 a pod.).

Filter A/P2 (EN 14387+A1).

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

> 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.

SK

(pokračovanie na strane 9)

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 8)

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
· Horľavosť	nepoužiteľná
· 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
· Hustota a/alebo relatívna hustota	
· Absolútna hustota:	0,61 g/cm ³
· Relatívna hustota pár:	pary sú ťažšie ako vzduch

· 9.2 Iné informácie:	nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie
· Výbušné vlastnosti:	produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesy so vzduchom
· VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny):	0,912 kg/kg
· TOC (celkový organický uhlík):	<0,860 kg/kg
· Obsah neprchavých látok:	nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie
· Oxidačné vlastnosti:	nie sú
· Rýchlosť odparovania	nepoužiteľné

· Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Horľavé plyny	odpadá
· Aerosóly	Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
· Oxidujúce plyny	odpadá
· Plyny pod tlakom	odpadá
· Horľavé kvapaliny	odpadá
· Horľavé tuhé látky	odpadá
· Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) kvapaliny	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) tuhé látky	odpadá
· Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi	odpadá
· Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	odpadá
· Oxidujúce kvapaliny	odpadá
· Oxidujúce tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky s korozívnym účinkom na kovy	odpadá

(pokračovanie na strane 10)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 9)

· Výbušniny si zníženou citlivosťou 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 vznikajú 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):**

· 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)
inhalatívne	LC50/4 h	>100 mg/l (potkan)
CAS: 64-17-5 etanol		
orálne	LD50	10.470 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	>2.000 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	117-125 mg/l (potkan)
CAS: 78-93-3 butanón		
orálne	LD50	3.300 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	5.000 mg/kg (králik)
CAS: 115-10-6 dimetyléter		
inhalatívne	LC50/4 h	164 mg/l (potkan)
	NOAEC	47.106 mg/m³ (potkan) (OECD 452 - Chronic Toxicity Studies) Toxicita pri opakovaných dávkach
CAS: 74-98-6 propán		
inhalatívne	LC50/4 h	658 mg/l (potkan)
CAS: 75-28-5 izobután		
inhalatívne	LC50/4 h	658 mg/l (potkan)
CAS: 106-97-8 bután		
inhalatívne	LC50/4 h	658 mg/l (potkan)
CAS: 67-64-1 acetón		
orálne	LD50	5.800 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	20.000 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	76 mg/l (králik)
CAS: 67-56-1 metanol		
orálne	LD50	5.628 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	15.800 mg/kg (králik)
CAS: 111-76-2 2-butoxyetanol		
orálne	LD50	1.200 mg/kg (ATE)
		1.480 mg/kg (potkan)

(pokračovanie na strane 11)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 10)

dermálne	LD50	400 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	3 mg/l (ATE)

Primárny dráždivý účinok:**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.

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 (rozvracačov)**

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

(pokračovanie na strane 12)

SK

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 11)

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 (vo vode):

Produkt nie je biologicky odbúrateľný.

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

acetón: je biologicky odbúrateľný na 91%/28 dní (OECD 301 B, Ready Biodegradability - CO2 Evolution Test).

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

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

metanol: ľahko biologicky rozložiteľný v sladkých vodách na základe výsledkov štandardných testov na 71.5-95% / 5-20 dní a v morskej vode na 69 - 97% / 5-20 dní. Test vývinu CO2; biodegradácia 53,4% a 46,3% po 5 dňoch za aeróbných a anaeróbných podmienok.

Chemická degradácia: Metanol je degradovaný v atmosfére fotochemickou, hydroxyl radikálovou závislou reakciou. Rozptýlenie, počas pôvodnej látky vo vzduchu v dňoch: 17.

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

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

anhydrid kyseliny maleínovej: biologicky ľahko odbúrateľný.

12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)

butanón: log Pow: 0,26

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

pentán: log Pow 3,39. BCF=171

Hodnotenie bioakumulačného potenciálu:

log Pow <1 - bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulácia sa nepredpokladá,

log Pow > 3 - bioakumulácia je možná.

BCF <1 000 - látka nie je bioakumulatívna, BCF 1 000 <5 000 - látka je bioakumulatívna, BCF> 5 000 - látka je veľmi bioakumulatívna.

12.4 Mobilita v pôde: 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.

SK

(pokračovanie na strane 13)

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

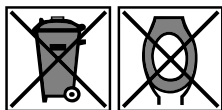
Obchodný názov: Klzný lak LM 203 s MoS₂ - 300 ml / 4032

(pokračovanie zo strany 12)

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 konkrétného 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

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN



Trieda 2 5F Plyny
Bezpečnostná značka 2.1

IMDG, IATA



Trieda 2.1 Plyny
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

Pozor: Plyny

Identifikačné číslo nebezpečnosti:

-

(pokračovanie na strane 14)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 13)

· 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
- Prevencia 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
- Prahové množstvo nebezpečných látok pre kategóriu A 150 t
- Prahové množstvo nebezpečných látok pre kategóriu B 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 acetón

· Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoch drog

CAS: 78-93-3 butanón

3

CAS: 67-64-1 acetón

3

· Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekursori medzi Spoločenstvom a tretími krajinami

CAS: 78-93-3 butanón

3

CAS: 67-64-1 acetón

3

· NARIADENIE EP A RADY (EÚ) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškadzujú ozónovú vrstvu – PRÍLOHA I

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

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

Nemusí byť na obale umiestnené.

· Vybavenie balenia bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi:

Nemusí 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 planom znení.

NV SR č.121/2024 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci.

Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

(pokračovanie na strane 15)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 14)

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 vykonávacia 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 zahriatí 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.
- H315 Dráždi kožu.
- 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.
- H370 Spôsobuje poškodenie orgánov.
- H371 Môže spôsobiť 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.
- 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).
ATE: odhad akútnej toxicity (acute toxicity estimate)
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
EL50: efektívne zaťaženie, 50%
ErC50 / EC50: 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.

(pokračovanie na strane 16)

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 08.12.2024

Dátum vydania: 08.12.2024

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

(pokračovanie zo strany 15)

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)
LL50: letálna (smrteľná) záťaž, ktorá spôsobí smrť u 50% testovanej populácie
NLP: No-Longer Polymers
NO(A)EL: hodnota dávky bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC: najvyššia koncentrácia látky, pri ktorej sa neobjavili negatívne účinky
NOELR: najvyššia dávka 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: jedinečný identifikátor zloženia (kód podľa ktorého vie toxikologické centrum pri intoxikácii identifikovať z etikety nebezpečné vlastnosti zmesi)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU) - prchavé organické zlúčeniny, TOC: Total Organic Carbon - celkový organický uhlík.
Vol %: objemové percento
PBT: perzistentný, bioakumulatívny a toxický
vPvB: veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny
ATE: Acute toxicity estimate values (Odhad hodnôt akútnej toxicity)
Flam. Gas 1A: horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 1A
Aerosol 1: horľavé aerosóly, kategória nebezpečnosti 1
: horľavé aerosóly, kategória nebezpečnosti 3
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
Skin Irrit. 2: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2
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
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