

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor produktu
- Obchodný názov: Med' v spreji - 250 ml / 1520
- Originálny názov výrobku: KUPFER-SPRAY 250ML
- Číslo výrobku: 1520
- 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. Déreza, 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.
- STOT SE 3 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- Asp. Tox. 1 H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
- Aquatic Acute 1 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
- Aquatic Chronic 2 H411 Toxický 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 GHS09

- Výstražné slovo Nebezpečenstvo
- Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:
pentán
- Výstražné upozornenia
H222-H229 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- 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. Nefajčite.

(pokračovanie na strane 2)

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Med' v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 1)

- 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.
- P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
- 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.

· **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).

· **Určovanie vlastností narúšajúcich endokrinný systém**

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako endokrinný disruptor / rozvracač (samotná látka / príp. látky v zmesi).

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	pentán ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066	30-50%
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	20-40%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexové číslo: 601-004-00-0	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	bután ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	2,5-10%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Reg. číslo: 01-2119480154-42-XXXX	med' ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ⚠ Acute Tox. 4, H302	2,5-<10%

· **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.

(pokračovanie na strane 3)

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Med' v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 2)

- **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 príznakov 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.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie (viac viď oddiel 2 a 11).
- **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.
Oxidy kovov.
- **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 nepovolným 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 vyčistenie:** Zabezpečiť dostatočné vetranie.
- **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.

(pokračovanie na strane 4)

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Med' v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 3)

Opatrne otvárať a manipulovať s obalmi.

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.

· **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.

· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** Uskladiňovať oddelene od oxidačných prostriedkov.

· **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: 115-10-6 dimetyléter

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

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

CAS: 7440-50-8 meď

NPEL (SK) NPEL priemerný: 1* 0,2** mg/m³
*inhal. **resp. frakcia a dymy; ako Cu

oleje minerálne (kvapalný aerosól, dymy)

NPEL (SK) NPEL krátkodobý: 3 mg/m³, 15 ppm

NPEL priemerný: 1 mg/m³, 5 ppm

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

meď

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá a krátkodobá vdychovania, lokálne vplyvy) = 1 mg / m³

DNEL (dlhodobá dermálnej expozície, systematické vplyvy) = 137 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (krátkodobá dermálnej expozície, systematické vplyvy) = 273 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

Pre bežnú populáciu:

(pokračovanie na strane 5)

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Meď v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 4)

DNEL (dlhodobá a krátkodobá vdychovania, lokálne vplyvy) = 1 mg / m³
 DNEL (dlhodobá dermálnej expozície, systematické vplyvy) = 137 mg / kg telesnej hmotnosti / deň
 DNEL (krátkodobá dermálnej expozície, systematické vplyvy) = 273 mg / kg telesnej hmotnosti / deň
 DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,041 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

· **PNEC (Predicted No-Effect Concentration) predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**

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

meď

PNEC voda (morská) = 0,0052 mg/l
 PNEC voda (sladká) = 0,0078 mg/l
 PNEC sediment (sladká voda) = 87 mg/kg sušiny
 PNEC sediment (morská voda) = 676 mg/kg sušiny
 PNEC pôda = 65,5 mg/kg sušiny
 PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 0,23 mg/l

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

· **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, 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.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

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. prekročenia povolených expozičných limitov použiť vhodnú dýchaciu masku s filtrom proti organickým parám (EN136, EN140 a pod.).

Filter A/P3 (EN 14387+A1).

· **Ochrany kože / ochrana rúk:**



Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

· **Materiál rukavíc**

Butylkaučuk (EN 374).

(pokračovanie na strane 6)

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Med' v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 5)

Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,8 mm.

Nitrilkaučuk (EN 374).

Odporúčaná hrúbka materiálu rukavíc: min. 0,33 mm

· Penetračný čas materiálu rukavíc

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.

≥ 120 minút pre butylkaučuk, ≥ 480 minút pre nitrilkaučuk (ČSN EN 374).

· 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, účinná látka kvapalina

· Farba:

nie sú k dispozícii žiadne údaje

· 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:

neurčené.

· Horná:

neurčené.

· Teplota vzplanutia:

nepoužiteľný, ide o aerosól

· Teplota samovznietenia:

nie je stanovené

· Teplota rozkladu:

neurčené

· Hodnota pH

neurčené

· Kinematická viskozita

neurčené

· Dynamická viskozita:

neurčené

· Rozpustnosť

· Voda:

nerozpustný

· Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)

neurčené.

· Tlak pár

250-350 kPa

· Hustota a/alebo relatívna hustota

· Absolútna hustota pri 20 °C:

0,67 g/cm³

· Relatívna hustota pár:

pary sú ťažšie ako vzduch

· 9.2 Iné informácie:

nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie

(pokračovanie na strane 7)

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Meď v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 6)

· 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):	< 0,875 kg/kg
· TOC (celkový organický uhlík):	< 0,700 kg/kg
· Obsah neprchavých látok:	cca 10 hm. %
· 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 koroziívnym účinkom na kovy	odpadá
· 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:** Na základe dostupných informácií 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)
- inhalatívne LC50/4 h >100 mg/l (potkan)

(pokračovanie na strane 8)

SK

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Meď v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 7)

CAS: 115-10-6 dimetyléter

inhalatívne	LC50/4 h	164 mg/l (potkan)
	NOAEC	47.106 mg/m ³ (potkan) (OECD 452 - Chronic Toxicity Studies)
		Toxicita pri opakovaných dávkach

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)
-------------	----------	-------------------

• Poleptanie kože/podráždenie kože:

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

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

Produkt odmasťuje a vysušuje pokožku.

• Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Produkt môže dráždiť oči.

• 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.

• 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: Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

• Zmesi / informácie o zmesiach verus 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)

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

• Iné informácie Vid' horeuvedené informácie v odd.11.

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: 115-10-6 dimetyléter

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

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)

(pokračovanie na strane 9)

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Meď v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 8)

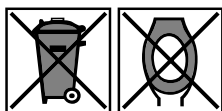
CAS: 7440-50-8 meď

LC50 (96 hod.) 0,022 mg/l (ryby)
Oncorhynchus mykiss, LOEC/LOEL/96 h

- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:**
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)**
bután: log Pow = 2,98
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)**
Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.
- **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.
Veľmi toxický 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** UN1950

(pokračovanie na strane 10)

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Meď v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 9)

- 14.2 Správne expedičné označenie OSN
- ADR/RID/ADN UN1950 AEROSÓLY, NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
- IMDG AEROSOLS (copper, PENTANES), MARINE POLLUTANT
- IATA AEROSOLS, flammable

- 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

- ADR/RID/ADN



- Trieda 2 5F Plyny
- Bezpečnostná značka 2.1

- IMDG



- Trieda 2.1
- Bezpečnostná značka 2.1

- IATA



- Trieda 2.1
- Bezpečnostná značka 2.1

- 14.4 Obalová skupina

- ADR/RID/ADN, IMDG, IATA odpadá

- 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: Obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: pentán
- Látka znečisťujúca more: Symbol (ryby a strom)
- Osobitné podmienky (ADR/RID/ADN): Symbol (ryby a strom)

- 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

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

- 14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

- odpadá

- Preprava/d'alšie údaje: produkt je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov

- ADR/RID/ADN

- Obmedzené množstvá (LQ):

- Vyňaté množstvá (EQ)

- Dopravná kategória:

- Kód obmedzujúci tunel:

- IMDG

- Obmedzené množstvá (LQ)

- Vyňaté množstvá (EQ)

1L
Kód: E0
Nepovolené ako vyňaté množstvo
2
D
1L
Kód: E0
Nepovolené ako vyňaté množstvo

SK

(pokračovanie na strane 11)

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Med' v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 10)

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

- **Prevenčia závažných priemyselných havárií**
- **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
- **Kategória nebezpečnosti**
E1 Nebezpečné pre vodné prostredie
P3a HORĽAVÉ AEROSÓLY
- **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne** 100 t
- **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne** 200 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**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

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

Nemusi byť na obale umiestnené.

· **Vybavenie balenia bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi:**

Nemusi byť na obale umiestnené.

· **Právne predpisy:**

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 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.

(pokračovanie na strane 12)

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

Dátum tlače: 10.05.2021

Dátum vydania: 10.05.2021

Obchodný názov: Med' v spreji - 250 ml / 1520

(pokračovanie zo strany 11)

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.
- H302 Škodlivý po požití.
- H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
- H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
- H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

· 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
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. 4: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4
STOT SE 3: toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii, kategória nebezpečnosti 3
Asp. Tox. 1: aspiračná nebezpečnosť, kategória nebezpečnosti 1
Aquatic Acute 1: akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 1: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 2: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 2