

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




Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor produktu
- Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109
- Originálny názov výrobku: Steinschlagschutz schwarz
- Číslo výrobku: 6109
- 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:
Ochranný prostriedok proti korózii.
(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.
Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.
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 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:
uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexánu
uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cyklické
uhľovodíky, C7-C9, n-alkány, izoalkány, cykloalkány
cyklohexán
uhľovodíky, C9, aromatické
- Výstražné upozornenia
H222 Mimoriadne horľavý aerosól.
H229 Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H315 Dráždi kožu.

(pokračovanie na strane 2)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 1)

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H411 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. Nefajčiťe.

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.

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280 Noste ochranné rukavice / ochranné okuliare / ochranu tváre.

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: VOC: kat.B/e): 840 g/l. Obsahuje 636,4 g/l VOC.

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: 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	25-<50%
REACH IT číslo 921-024-6 Reg.číslo: 01-2119475514-35-XXXX	uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexánu ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	10-<25%
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	5-<10%
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Indexové číslo: 607-022-00-5 Reg.číslo: 01-2119475103-46-XXXX	etyl-acetát ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	5-<10%

(pokračovanie na strane 3)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 2)		
REACH IT číslo 927-510-4 Reg.číslo: 01-2119475515-33-XXXX	uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cyklické ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	1-<10%
REACH IT číslo 920-750-0 Reg.číslo: 01-2119473851-33-XXXX	uhľovodíky, C7-C9, n-alkány, izoalkány, cykloalkány ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066	3-<5%
CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 Indexové číslo: 601-017-00-1 Reg.číslo: 01-2119463273-41-XXXX	cyklohexán ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	2,5-<5%
REACH IT číslo 918-668-5 Reg.číslo: 01-2119455851-35-XXXX	uhľovodíky, C9, aromatické ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336, EUH066	1-5%

· Produkt obsahuje tieto ďalšie látky:

CAS: 14807-96-6 EINECS: 238-877-9	talok (mastenec)	1 - < 2,5%
--------------------------------------	------------------	------------

· 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:

Otvoriť očné viečka, prípadne vybrať kontaktné šošovky a zasiahnuté oko dôkladne vypláchnuť tečúcou vodou po dobu 15 minút. Ďalší postup konzultovať s očným lekárom.

· 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 alebo rozprášený vodný prúd. Rozsiahlejšie požiare hasiť rozprášeným vodným prúdom alebo penou odolnou voči alkoholu. 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 dusíka (NOx).

(pokračovanie na strane 4)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 3)

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.

Unikajúci kvapaliný 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.

Zabrániť vzniku aerosólu.

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:



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.

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

Nestrieť proti plameňu ani na žeravé predmety.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovanie:

Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:

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

Skladovať len v riadne utesnených a označených pôvodných obaloch.

(pokračovanie na strane 5)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 4)

Riadte sa úradnými predpismi pre tlakové plynové nádoby.

Doporučená skladovacia teplota: od 5 °C do 25 °C.

Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:

Skladovať oddelene od potravín.

Neskladovať spolu s nekompatibilnými materiálmi (viď oddiel 10).

Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:

žiadne

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:

talok bez obsahu respirabilných vlákien (CAS 14807-96-6)

NPELr (respirabilná frakcia): 2 mg/m³ (pri ≤5 % Fr) alebo 10:Fr mg/m³ (pri >5% Fr). Fr - obsah fibrogénnej zložky v % v respirabilnej frakcii. Fibrogénna zložka – kremeň, kristobalit, tridymit, gama-oxid hlinitý).

NPELc (celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej - vdychovateľnej koncentrácie pevného aerosólu): 10 mg/m³

druh prachu: pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom

CAS: 115-10-6 dimetyléter

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

IOELV (EU) NPEL priemerný: 1920 mg/m³, 1000 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: 110-82-7 cyklohexán

NPEL (SK) NPEL priemerný: 700 mg/m³, 200 ppm

IOELV (EU) NPEL priemerný: 700 mg/m³, 200 ppm

CAS: 141-78-6 etyl-acetát

NPEL (SK) NPEL krátkodobý: 1468 mg/m³, 400 ppm
NPEL priemerný: 734 mg/m³, 200 ppm

IOELV (EU) NPEL krátkodobý: 1468 mg/m³, 400 ppm
NPEL priemerný: 734 mg/m³, 200 ppm

lakový benzín

NPEL (SK) NPEL krátkodobý: 600 mg/m³, 100 ppm
NPEL priemerný: 300 mg/m³, 50 ppm

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

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexánu

Pracovníci (zamestnanci):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové účinky) = 2035 mg / m³

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systémové účinky) = 773 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

Spotrebitelia:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové účinky) = 608 mg / m³

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systémové účinky) = 699 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systémové účinky) = 699 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

uhľovodíky, C7-C9, n-alkány, izoalkány, cykloalkány

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 773 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 2035 mg/m³

Pre bežnú populáciu:

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 699 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 608 mg/m³

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 699 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

dimetyléter

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 1894 mg/m³

(pokračovanie na strane 6)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 5)

Pre bežnú populáciu:

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

etyl-acetát

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 63 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 734 mg/m³

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 734 mg/m³

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 1468 mg/m³

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 1468 mg/m³

Pre bežnú populáciu (spotrebiteľa):

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 4,5 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 37 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 367 mg/m³

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 367 mg/m³

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 734 mg/m³

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 734 mg/m³

uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkany, cyklické

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 300 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 2085 mg/m³

Pre bežnú populáciu:

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 149 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 149 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 447 mg/m³

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

cyklohexán

Pracovníci (zamestnanci):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 700 mg/m³

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 1400 mg/m³

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 2016 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

Spotrebitelia:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 206 mg/m³

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 412 mg/m³

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 1186 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 59,4 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

talok / mastenec

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá / krátkodobá inhalačná expozícia, systematické účinky) = 2,16 mg / m³

DNEL (dlhodobá / krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne účinky) = 3,6 mg / m³

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické účinky) = 43,2 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, lokálne účinky) = 4,54 mg / cm²

Pre bežnú populáciu (spotrebiteľ):

DNEL (dlhodobá / krátkodobá inhalačná expozícia, systematické účinky) = 1,08 mg / m³

DNEL (dlhodobá / krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne účinky) = 1,8 mg / m³

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické účinky) = 21,6 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, lokálne účinky) = 2,27 mg / cm²

DNEL (dlhodobá / krátkodobá orálna expozícia, systematické účinky) = 160 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

etyl-acetát

PNEC voda (prírodná sladká) = 0,24 mg / l

(pokračovanie na strane 7)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 6)

PNEC voda (morská) = 0,024 mg / l
 PNEC voda (občasné úniky) = 1,65 mg / l
 PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 1,15 mg / kg vysušeného sedimentu
 PNEC sediment (morská voda) = 0,115 mg / kg vysušeného sedimentu
 PNEC pôda = 0,148 mg / kg vysušenej pôdy
 PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 650 mg / l
 PNEC orálna expozícia (potravinový reťazec) = 200 mg / kg krmiva
 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
 cyklohexán
 PNEC sladká voda 0,207 mg / l
 PNEC morská voda 0,207 mg / l
 PNEC ČOV 3,24 mg / l
 PNEC sediment (more) 16,68 mg / kg sušiny
 PNEC sediment (sladkovodný) 16,68 mg / kg sušiny
 PNEC pôda 3,38 mg / kg sušiny
 talok / mastenec
 PNEC voda (prírodné sladké) = 597,97 mg / l
 PNEC voda (morská) = 141,26 mg / l
 PNEC voda (občasné úniky) = 597,97 mg / l
 PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = - mg / l
 PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 31,33 mg / kg vysušeného sedimentu
 PNEC sediment (morská voda) = 3,13 mg / kg vysušeného sedimentu

• 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 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:

Zaisťovať 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.

Zaisťovať 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



V prípade nedostatočnej ventilácie, tvorby aerosólov a prekročenia povolených expozičných limitov použiť vhodnú dýchaciu masku s filtrom. Pri vysokých koncentráciách použiť izolačný dýchací prístroj.

Filter A (EN 14387+A1).

• Ochrany kože / ochrana rúk:



Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

• Materiál rukavíc

Nitrilkaučuk (EN 374).

(pokračovanie na strane 8)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 7)

Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,3 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).

· **Teplenej 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:**

čierna

· **Zápach (vôňa):**

charakteristický

· **Prahová hodnota zápachu:**

neurčená

· **Teplota topenia / tuhnutia:**

neurčená

· **Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu**

-25 °C

· **Horľavosť**

nepoužiteľná

· **Dolná a horná medza výbušnosti**· **Dolná:**

0,6 Vol %

· **Horná:**

18,0 Vol %

· **Teplota vzplanutia:**

< -20 °C (DIN 53213, uzav. pohár)

· **Teplota samovznietenia:**

> 200 °C

· **Teplota rozkladu:**

neurčené

· **Hodnota pH**

neurčené

· **Kinematická viskozita**

neurčené

· **Dynamická viskozita:**

neurčené

· **Rozpustnosť**· **Voda:**

nerozpustný

· **Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)**

neurčené

· **Tlak pár pri 20 °C**

60 hPa

· **Hustota a/alebo relatívna hustota**· **Absolútna hustota pri 20 °C:**0,839 g/cm³ (DIN 51757)· **Relatívna hustota pár:**

pary sú ťažšie ako vzduch

· **9.2 Iné informácie:**· **Výbušné vlastnosti:**nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie
produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti,
môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesy
so vzduchom· **VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny):**

0,758 kg/kg

(pokračovanie na strane 9)

SK

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 8)

· TOC (celkový organický uhlík):	< 0,600 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
· 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:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:**
V dôsledku vysokého tlaku pary vzniká pri zvýšení teploty nebezpečenstvo prasknutia obalov.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**
Chrániť pred zahriatím, otvorenými plameňmi a zápalnými zdrojmi.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** 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):**
Produkt (ATE - odhad akútnej toxicity):
LD50/orálne >2000 mg/kg
LD50/dermálne >2000 mg/kg
LC50/inhalačne/4h > 20 mg/l (pary), > 5 mg/l (aerosóly)

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

uhl'ovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexánu

orálne	LD50	>5.840 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
		analogický záver

(pokračovanie na strane 10)

SK

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 9)

dermálne	LD50	>2.920 mg/kg (králik) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity) analogický záver
inhalatívne	LC50/4 h	>25,2 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)
uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cyklické		
orálne	LD50	>5.840 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity) analogický záver
dermálne	LD50	>2.920 mg/kg (potkan) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity) analogický záver
inhalatívne	LC50/4 h	>23,3 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity) analogický záver
uhľovodíky, C7-C9, n-alkány, izoalkány, cykloalkány		
orálne	LD50	>5.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
dermálne	LD50	>2.800 mg/kg (králik) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
inhalatívne	LC50/4 h	>23,3 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)
CAS: 78-93-3 butanón		
orálne	LD50	3.300 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	5.000 mg/kg (králik)
CAS: 110-82-7 cyklohexán		
orálne	LD50	12.705 mg/kg (potkan)
CAS: 141-78-6 etyl-acetát		
orálne	LD50	5.620 mg/kg (králik) 5600 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	>18.000 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	56 mg/l (potkan)
uhľovodíky, C9, aromatické		
orálne	LD50	2.000-5.000 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	>2.000 mg/kg (králik)

• **Poleptanie kože/podráždenie kože:**

Dráždi kožu.

• **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

• **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.• **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.• **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.• **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá 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 kritériá 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 prejavovať 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

(pokračovanie na strane 11)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 10)

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: 115-10-6 dimetyléter**

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

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexánuEC50 (48 hod.) 3 mg/l (dafnia)
Daphnia magna (analogický záver)LC50 (96 hod.) 11,4 mg/l (ryby)
Oncorhynchus mykiss (analogický záver)ErC50 (72 hod.) 30-100 mg/l (riasy)
Pseudokerchneriella subcapitata (analogický záver)NOEC/NOEL (21d) 1 mg/l (dafnia) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test)
Daphnia magna**uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cyklické**EC50 (48 hod.) 3 mg/l (dafnia)
Daphnia magnaErC50 (72 hod.) 10-30 mg/l (riasy)
Pseudokerchneriella subcapitata**uhľovodíky, C7-C9, n-alkány, izoalkány, cykloalkány**NOEC/NOEL (21d) 10 mg/l (riasy) (OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test))
72h**uhľovodíky, C9, aromatické**EC50 (48 hod.) 3,2 mg/l (dafnia)
Ceriodaphnia spec.LC50 (96 hod.) 9,22 mg/l (ryby)
Oncorhynchus mykissErC50 (72 hod.) 2,6-2,9 mg/l (riasy)
Pseudokerchneriella subcapitata**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť (vo vode):**

etyl-acetát: biologicky odbúrateľný z > 99,9 % OECD 303A; 100 %/28 dní OECD 301D; 93,9 % 28 dní OECD 301 B.

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexánu: biologicky odbúrateľný z 81 %/28 dní (analogický záver).

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

uhľovodíky, C7-C9, n-alkány, izoalkány, cykloalkány: biologicky odbúrateľný z 98 %/28 dní (OECD 301 F, analogický záver).

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

cyklohexán: biologicky odbúrateľný na 77% / 28 dní (OECD Guideline 301 F).

uhľovodíky, C9, aromatické uhľovodíky: 78% / 28 dní podľa OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric respirometer Test), 54 - 56 % / 28 dní podľa OECD 301 B (Ready biodegradability - CO2 Evolution Test)

uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cyklické: biologicky odbúrateľný na 98 %/28 d (OECD 301 F, Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test).

talok: pre anorganickú látku irelevantné, nie je odbúrateľný biologickou cestou.

12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)

butanón: log Pow: 0,26

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5% n-hexánu: BCF = 242 - 253.

dimetyléter: log Pow = -0,07

etyl-acetát: log Pow = 0,68. BCF=30.

uhľovodíky, C9, aromatické: log Pow = 3,7 - 4,5.

(pokračovanie na strane 12)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 11)

cyklohexán: BCF=167.

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:

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)**

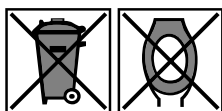
Informácie o vlastnostiach narušujúcich endokrinný systém sú uvedené v oddiele 11.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.

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 prediť 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 kontaminované 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

14.2 Správne expedičné označenie OSN· **ADR/RID/ADN**

UN1950 AEROSÓLY, NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

· **IMDG**

AEROSOLS (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics), MARINE POLLUTANT

· **IATA**

AEROSOLS, flammable

(pokračovanie na strane 13)

SK

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 12)

· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

· ADR/RID/ADN



· **Trieda** 2 5F Plyny
· **Bezpečnostná značka** 2.1

· IMDG



· **Trieda** 2.1 Plyny
· **Bezpečnostná značka** 2.1

· 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:

Obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5% n-hexánu
· **Látka znečisťujúca more:** Symbol (ryby a strom)
· **Osobitné označenie (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 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):

· Vyňaté množstvá (EQ)

1L
Kód: E0
Nepovolené ako vyňaté množstvo

· Dopravná kategória:

· Kód obmedzujúci tunel:

2
D

· IMDG

· Obmedzené množstvá (LQ)

· Vyňaté množstvá (EQ)

1L
Kód: E0
Nepovolené ako vyňaté množstvo

SK

(pokračovanie na strane 14)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 13)

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 (zákon č.128/2015 Z.z.)**
- **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
- **Kategória nebezpečnosti**
P3a H0R'LÁVÉ AEROSÓLY
E2 Nebezpečné pre vodné prostredie
- **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**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

• **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 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 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.

(pokračovanie na strane 15)

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

Dátum tlače: 05.04.2024

Dátum vydania: 05.04.2024

Obchodný názov: Ochranná hmota proti úderom kamienkov - čierna - sprej - 500 ml / 6109

(pokračovanie zo strany 14)

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.
- H226 Horľavá kvapalina a pary.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
- H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
- H315 Dráždi kožu.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H335 Môže spôsobiť podráždenie 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).
- 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.
- 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
- 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
- Flam. Liq. 3: horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 3
- Skin Irrit. 2: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2
- Eye Irrit. 2: vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2
- 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