

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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

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

- **1.1 Identifikátor produktu**
  - **Obchodný názov:** Aktívny primer - 100 ml / 6182
  - **Originálny názov výrobku:** Active Primer 100 ml
  - **Číslo výrobku:** 6182
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
  - **Oblasť použitia (SU)**
    - SU3 Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
    - SU10 Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (okrem zliatin)
    - SU21 Spotrebiteľské použitia: Domácnosti / široká verejnosť / spotrebiteľia
    - SU22 Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
  - **Kategória výrobku (PC)** PC3 Produkty na čistenie vzduchu
  - **Kategória procesu (PROC)**
    - PROC5 Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procesoch spracovania v šaržiach
    - PROC9 Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)
    - PROC19 Manuálne činnosti zahŕňajúce ručný kontakt
  - **Kategória uvoľňovania do životného prostredia (ERC)**
    - ERC2 Formulovanie do zmesi
    - ERC5 Používanie v priemyselnom podniku s výsledným začlenením do výrobku alebo na výrobku
    - ERC8a Rozsiahle používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)
    - ERC8c Rozšírené používanie s výsledným začlenením do výrobku alebo na výrobok (vnútorné)
    - ERC8f Rozšírené používanie s výsledným začlenením do výrobku alebo na výrobok (vonkajšie)
  - **Kategória výrobku (AC)** AC 99 Nie je požadované
  - **Použitie látky / zmesi:**
    - Základný náter.
    - (viac vid' 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, fax: 02/5477 4605
  - (Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie FNŠP akad. L. Dérera, Limbová 5, 833 05 Bratislava)

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
  - **Klasifikácia podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**
    - Flam. Liq. 2 H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
    - Eye Irrit. 2 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
    - Resp. Sens. 1 H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
    - Skin Sens. 1 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
    - STOT SE 3 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- **2.2 Prvky označovania**
  - **Označovanie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**
    - Tento produkt je klasifikovaný a označený podľa Nariadenia CLP.

(pokračovanie na strane 2)

SK

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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

**Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182**

(pokračovanie zo strany 1)

## · Výstražné piktogramy



GHS02 GHS07 GHS08

## · Výstražné slovo Nebezpečenstvo

### · Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:

butanón  
hexametylén diizokyanát, oligoméry  
difenylnmetándiizokyanát, izoméry a homológy

### · Výstražné upozornenia

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

### · 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.  
P261 Zabráňte vdychovaniu pár/aerosólov.  
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.  
P403+P233 Uchovávať na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávať tesne uzavretú.  
P405 Uchovávať uzamknuté.  
P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

### · Ďalšie údaje:

EUH204 Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

### · 2.3 Iná nebezpečnosť Pary tvoria spolu so vzduchom explozívne zmesi.

### · PBT:

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT (perzistentný, bioakumulatívny a toxický) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.

### · vPvB:

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako vPvB (veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### · 3.2 Zmesi:

### · Popis: Zmes pozostávajúca z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

### · Nebezpečné chemické látky:

CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexové číslo: 606-002-00-3 Registračné číslo: 01-2119457290-43-XXXX	butanón ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	50-70%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indexové číslo: 607-195-00-7 Registračné číslo: 01-2119475791-29-XXXX	(1-metoxypropán-2-yl)-acetát ⚠ Flam. Liq. 3, H226	5-15%

(pokračovanie na strane 3)

SK

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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

**Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182**

CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2	hexametylén diizokyanát, oligoméry ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	(pokračovanie zo strany 2) 5-10%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Indexové číslo: 601-022-00-9	xylén <ZMES> ⚠ Flam. Liq. 3, H226 ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	1-5%
CAS: 9016-87-9 Číslo EC: 618-498-9	difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373 ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	0,5-<1%

• **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených výstražných upozornení (tzv. H vety) je uvedené v oddiele 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### • 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### • Všeobecné inštrukcie:

Odstrániť zasiahnutý odev a obuv (príp. 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 niekoľkých minút. Ďalší postup konzultovať s očným lekárom.

#### • Po prehltnutí:

Dôkladne vypláchnuť ústa vodou a ak je postihnutý pri vedomí dať vypiť väčšie množstvo vody a nevyvolávať zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a klude. 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:** CO<sub>2</sub>, piesok, hasiaci prášok. Nepoužívať vodu.

• **Nevhodné hasiace prostriedky:**

Silný vodný prúd.

Voda.

### • 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

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

Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>).

Kyanovodík (HCN).

Izokyanáty.

### • 5.3 Rady 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).

SK

(pokračovanie na strane 4)

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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182

(pokračovanie zo strany 3)

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Pre iný ako pohotovostný personál:

Rešpektovať pokyny uvedené v oddieloch 7 a 8. Zabrániť kontaktu s očami, pokožkou a odevom.

Nevdychovať výpary a aerosóly. Priestor dostatočne vetrať. Pri vplyve pár použiť dýchací prístroj. Zákaz vstupu nepovolánym osobám.

#### 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 nejesť, nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.

Pracovníci s alergiami, astmou, príp. inými chronickými ochoreniami respiračného traktu by nemali pracovať s týmto produktom.

#### 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 uzemňte. Vykonajte opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.

#### 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 pri teplote od 0 ° C do 35 ° C.

##### Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:

Skladovať oddelene od potravín.

Neskladovať spolu s nekompatibilnými materiálmi (viď oddiel 10).

##### Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania: žiadne

#### 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.

SK

(pokračovanie na strane 5)

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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

**Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182**

(pokračovanie zo strany 4)

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

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

##### CAS: 78-93-3 butanón

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

##### CAS: 108-65-6 (1-metoxypropán-2-yl)-acetát

NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm NPEL priemerný: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm K
IOELV (EU)	NPEL krátkodobý: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm NPEL priemerný: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Skin

##### CAS: 1330-20-7 xylén <ZMES>

NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm NPEL priemerný: 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm K
IOELV (EU)	NPEL krátkodobý: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm NPEL priemerný: 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Skin

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

Pracovníci / zamestnanci:

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

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

spotrebitelia:

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

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

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

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 275 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 550 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 796 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

Pre spotrebiteľov:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 33 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 320 mg / telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 36 mg / telesnej hmotnosti / deň

xylén (zmes)

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 289 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 289 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 77 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 180 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

Pre spotrebiteľov:

DNEL (krátkodobá inhalačná expozície, lokálne efekty) = 174 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 174 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 14,8 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 108 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 1,6 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

hexametylén-1,6-diizokyanát / hexametylén diizokyanát, oligoméry

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,5 mg/m<sup>3</sup>

difenylnmetándiizokyanát, izoméry a homológy

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (krátkodobá inhalačná expozície, lokálne vplyvy) = 0,1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Pre bežnú populáciu:

(pokračovanie na strane 6)

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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

**Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182**

(pokračovanie zo strany 5)

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 0,025 mg/m<sup>3</sup>  
 • **PNEC (Predicted No-Effect Concentration) predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**  
 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  
 (1-metoxypropán-2-yl)-acetát  
 PNEC voda (sladká) = 0,635 mg / l  
 PNEC voda (morská) = 0,0635 mg / l  
 PNEC sediment (sladká voda) = 3,29 mg / kg vysušeného sedimentu  
 PNEC sediment (morská voda) = 0,329 mg / kg vysušeného sedimentu  
 PNEC pôda = 0,29 mg / kg vysušenej pôdy  
 PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 100 mg / l  
 PNEC voda (občasné úniky) = 6,35 mg / l  
 xylén (zmes)  
 PNEC voda (morská) = 0,327 mg/l  
 PNEC voda (sladká) = 0,327 mg/l  
 PNEC voda (občasné úniky) = 0,327 mg/l  
 PNEC sediment (sladká voda) = 12,46 mg/kg/sušiny  
 PNEC sediment (morská voda) = 12,46 mg/kg/sušiny  
 PNEC čistiareň odpadových vôd = 6,58 mg/l  
 PNEC pôda = 2,31 mg/kg/sušiny  
 hexametylén-1,6-diizokyanát / hexametylén diizokyanát, oligoméry  
 sladká voda: 0,127 mg / l  
 morská voda: 0,0127 mg / l  
 sediment (sladká voda): 266700 mg / kg / sušiny  
 sediment (morská voda): 26670 mg / kg / sušiny  
 pôda: 53182 mg / kg / sušiny  
 ČOV (čistiareň odpadových vôd): 88 mg / l  
 difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy  
 PNEC voda (prírodná sladká) = 1 mg / l  
 PNEC voda (morská) = 0,1 mg / l  
 PNEC pôda = 1 mg / kg / sušiny  
 PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 1 mg / l

## • Biologická medzná hodnota (BMH):

**CAS: 1330-20-7 xylén <ZMES>**

BMH (SK)	1,5 mg/l Vyšetřovaný materiál: krv Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny Zisťovaný faktor: Xylén
	2000 mg/l Vyšetřovaný materiál: moč Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny Zisťovaný faktor: suma kyselín 2,3,4-metylhippurových

## • 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

### • Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:

### • Primerané technické zabezpečenie:

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.  
 Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.  
 Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.  
 Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.

(pokračovanie na strane 7)



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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

**Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182**

(pokračovanie zo strany 6)

Zabrániť styku s očami a pokožkou.

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.

## Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

### Ochrana 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.

Filter A2/P2 (EN 14387+A1).

### Ochrana rúk/kože:



Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

### Materiál rukavíc

Butylkaučuk (EN 374).

Nitrilkaučuk (EN 374).

Odporúčaná hrúbka materiálu rukavíc: min. 0,4 mm

Neoprén (EN 374).

Polychlóropren (EN 374).

### Penetračný čas materiálu rukavíc

≥ 480 minút (EN 374).

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

### Ochrana očí/tváre:



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

**Iné:** Ochranný pracovný odev s dlhými rukávami (EN 6529) a bezpečnostná ochranná obuv (EN 20345).

**Tepelná nebezpečnosť:** Nevzťahuje sa.

**Kontroly environmentálnej expozície:** Opatrenia vid' kapitola 6 KBÚ.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Všeobecné údaje

##### Vzhľad:

Skupenstvo:

kvapalné

Farba:

čierna

##### Zápach (vôňa):

charakteristický

#### Zmena skupenstva

Teplota topenia:

neurčená

Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:

79 °C

#### Teplota vzplanutia:

-4 °C

#### Teplota samovznietenia:

&gt; 300 °C

#### Teplota samovznietenia:

produkt nie je samozápalný

#### Výbušné vlastnosti:

produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesy so vzduchom

(pokračovanie na strane 8)

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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

**Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182**

(pokračovanie zo strany 7)

• <b>Limit výbušnosti:</b>	
• Dolný:	1,8 Vol %
• Horný:	11,5 Vol %
• <b>Oxidačné vlastnosti:</b>	
neurčené	
• <b>Tlak pár pri 20 °C:</b>	
105 hPa	
• <b>Relatívna hustota pri 20 °C:</b>	
0,91 g/cm <sup>3</sup>	
• <b>Rozpustnosť v / miešateľnosť s</b>	
Voda:	
nerozpustný	
• <b>Obsah rozpúšťadla:</b>	
VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny):	
0,7234 kg/kg	
TOC (celkový organický uhlík):	
cca 0,620 kg/kg	
Obsah neprchavých látok:	
cca 16 %	
• <b>9.2 Iné informácie:</b>	
nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie	

## 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 toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria 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)

### Aktívny primer - 10 ml / 6180

dermálne LD50 &gt;2.000 mg/kg (králik)

### CAS: 78-93-3 butanón

orálne LD50 3.300 mg/kg (potkan)

dermálne LD50 5.000 mg/kg (králik)

### CAS: 108-65-6 (1-metoxypropán-2-yl)-acetát

orálne LD50 8.532 mg/kg (potkan)

inhalačne LC50/4 h 35,7 mg/l (potkan)

### CAS: 1330-20-7 xylén <ZMES>

orálne LD50 4.300 mg/kg (potkan)

dermálne LD50 2.000 mg/kg (králik)

- **Primárny dráždivý účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože:**  
Môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.  
Pri dlhodobjšom kontakte môže prísť k dermatitíde (zápalu pokožky).

(pokračovanie na strane 9)



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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

**Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182**

(pokračovanie zo strany 8)

- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**  
Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- **Akútna toxicita:** Požitím môže prísť k podráždeniu tráviaceho traktu, môže nastať nevoľnosť a zvracanie.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**  
Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
Produkt senzibilizuje pri kontakte s pokožkou.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita zárodočných buniek, reprodukčná toxicita)**
- **Mutagenita zárodočných buniek** 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.
- **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:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Poznámka:** Informácie o prípadnom zdravotnom účinku látok v tejto zmesi sú uvedené v oddieloch 3 a 16.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### • 12.1 Toxicita

#### • Vodná toxicita:

**CAS: 1330-20-7 xylén <ZMES>**

EC50 (48 hod.)	75,5 mg/l (dafnia) (24h) Daphnia magna
LC50 (96 hod.)	86 mg/l (ryby) Leuciscus idus
IC50 (72 hod.)	10 mg/l (riasy)

### • 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

Komponent zmesi (butanón) je biologicky odbúrateľný na 98%/28 dní (OECD 301D).  
xylén: > 60% / 28 dní podľa OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric respirometer Test)  
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát: ≥ 83% / 28 dní podľa OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric respirometer Test).  
Izokyanáty obsiahnuté v produkte nie sú biologicky odbúrateľné (0%/28 dní). Na rozhraní s vodou sa pomaly rozkladajú za vzniku CO<sub>2</sub> na tuhý nerozpustný reakčný produkt s vysokou teplotou topenia (polymočovina). Tá je podľa doterajších skúseností inertná a neodbúrateľná.

### • 12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)

Hodnotenie bioakumulačného potenciálu: log Pow <1 - bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow > 3 - bioakumulácia je možná.  
butanón: log Pow: 0,26  
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát: log Pow = 0,43, BCF=1.  
xylén - zmes: log Pow > 3; BCF = 0,6 - 15

### • 12.4 Mobilita v pôde: Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.

#### • Ekotoxické účinky:

#### • Poznámka:

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

#### • Ďalšie ekologické údaje:

#### • Všeobecné údaje:

Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.  
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

### • 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

#### • PBT: Odpadá

#### • vPvB: Odpadá

### • 12.6 Iné nepriaznivé účinky Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

SK

(pokračovanie na strane 10)

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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

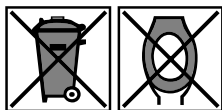
**Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182**

(pokračovanie zo strany 9)

### 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).

08 04 09*	odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné 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

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA 1866

#### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN 1866 ŽIVICOVÝ ROZTOK  
IMDG, IATA RESIN SOLUTION

#### 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA



Trieda 3 Horľavé kvapalné látky  
Bezpečnostná značka 3

#### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA II

#### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Látka znečisťujúca more: nie

#### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Identifikačné číslo nebezpečnosti: Pozor: Horľavé kvapalné látky  
Číslo EMS: 33  
F-E, S-E

#### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

odpadá

#### Preprava/ďalšie údaje:

produkt je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov

#### ADR/RID/ADN

Obmedzené množstvá (LQ):

LQ6

#### Dopravná kategória:

2

(pokračovanie na strane 11)

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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

**Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182**

(pokračovanie zo strany 10)

**Kód obmedzujúci tunel:**

D/E

## 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 P5c** HORĽAVÉ KVAPALINY
  - **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne** 5.000 t
  - **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne** 50.000 t
  - **Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých:**  
Musí byť na obale umiestnené (ak sa produkt predáva širokej verejnosti).
  - **Vybavenie balenia bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi:**  
Nemusí byť na obale umiestnené.
  - **Právne predpisy:**  
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 REACH v platnom znení.  
Nariadenie komisie (EÚ) 2015/830 ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 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.  
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.471/2011 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 - Európska 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.
- **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 zmesi bola vykonaná na základe výsledkov testov.

Klasifikácia zmesi (ostatných tried a kategórií nebezpečnosti) bola vykonaná podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I CLP.

### • Zoznam relevantných výstražných upozornení:

- H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
- H226 Horľavá kvapalina a pary.
- H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
- H315 Dráždi kožu.
- H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

(pokračovanie na strane 12)

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

Dátum tlače: 15.02.2019

Dátum vydania: 15.02.2019

**Obchodný názov: Aktívny primer - 100 ml / 6182**

(pokračovanie zo strany 11)

H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

## • 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.

## • Podklady pre zostavenie KBÚ:

Podkladom pre vypracovanie slovenskej karty bezpečnostných údajov bol "bezpečnostní list" vydaný spoločnosťou MANN+HUMMEL (CZ) v.o.s. ČR zo dňa 29.10.2018.

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

## • Skratky a akronymy:

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

NLP: No-Longer Polymers

CAS: Chemical Abstract Service

KBÚ: Karta bezpečnostných údajov

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road), Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

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).

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

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)

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

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

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. Liq. 2: horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 2

Flam. Liq. 3: horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 3

Acute Tox. 4: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4

Skin Irrit. 2: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2

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

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

Skin Sens. 1: kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1

Carc. 2: karcinogenita, kategória nebezpečnosti 2

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

STOT RE 2: toxicita pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii, kategória nebezpečnosti 2

SK