

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

Dátum tlače: 21.09.2018

Dátum vydania: 21.09.2018

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

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov:** Uvolňovač hrdze s rýchlim účinkom - 5 L / 3611
- **Originálny názov výrobku:** SCHNELL-ROSTLÖSER 5L
- **Číslo výrobku:** 3611
- **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:** Produkt pre uvoľňovanie zhrdzavených súčiastok a spojov.
- **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)**  
Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný podľa Nariadenia CLP.  
Asp. Tox. 1 H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**  
Tento produkt je klasifikovaný a označený podľa Nariadenia CLP.
- **Výstražné piktogramy**



GHS08

- **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**  
uhlíkovodíky, C10-C13, n-Alkány, izo-Alkány, cyklické, < 2% arómatov  
destiláty (ropné), hydrogenizované, ľahké nafténové ; základový olej - nešpecifikovaný
- **Výstražné upozornenia**  
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
- **Bezpečnostné upozornenia**  
P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P102 Uchovávať mimo dosahu detí.  
P301+P310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.  
P331 Nevyvolávejte zvracanie.  
P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.
- **Ďalšie údaje:**  
EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
- **2.3 Iná nebezpečnosť** Produkt je horľavá kvapalina III. triedy nebezpečnosti (požiarna klasifikácia).
- **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.

(pokračovanie na strane 2)

SK

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

Dátum tlače: 21.09.2018

Dátum vydania: 21.09.2018

**Obchodný názov: Uvolňovač hrdze s rýchlim účinkom - 5 L / 3611**

(pokračovanie zo strany 1)

## 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:

REACH IT číslo 918-481-9 Registračné číslo: 01-2119457273-39-XXXX	uhľovodíky, C10-C13, n-Alkány, izo-Alkány, cyklické, < 2% arómatov ⚠ Asp. Tox. 1, H304	40-60%
CAS: 64742-53-6 EINECS: 265-156-6 Indexové číslo: 649-466-00-2 Registračné číslo: 01-2119480375-34-XXXX	destiláty (ropné), hydrogenované ľahké nafténové ⚠ Asp. Tox. 1, H304	30-50%
CAS: 111-76-2 EINECS: 203-905-0 Indexové číslo: 603-014-00-0 Registračné číslo: 01-2119475108-36-XXXX	2-butoxyetanol ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-5%

#### Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch / Označovanie obsahu

alifatické uhľovodíky	≥30%
-----------------------	------

**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 15 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.

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

Nebezpečenstvo aspirácie (vdýchnutia).

### 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 ošetrovania

Záleží na jednotlivých cestách expozície (viď info vyššie).

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky:

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

#### Nevhodné hasiace prostriedky:

Silný vodný prúd.

(pokračovanie na strane 3)

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

Dátum tlače: 21.09.2018

Dátum vydania: 21.09.2018

**Obchodný názov: Uvoľňovač hrdze s rýchlim účinkom - 5 L / 3611**

(pokračovanie zo strany 2)

### • 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.

### • 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 chladieť 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

Pre iný ako pohotovostný personál:

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

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 kvapalinový produkt ohradiť (napr. sorpčným hadom a pod.), alebo použiť kanalizačný kryt na zabránenie úniku do kanalizácie. Následne produkt odčerpať alebo zasypať vhodným nehorľavým absorpčným materiálom, napr. univerzálnym sorbentom, pieskom, vapexom, perlitom, jemným štrkom a potom umiestniť do vhodných nádob. Zasiiahnuté 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 uzemniť. 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 a zdrojmi zapálenia.

(pokračovanie na strane 4)

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

Dátum tlače: 21.09.2018

Dátum vydania: 21.09.2018

**Obchodný názov: Uvoľňovač hrdze s rýchlim účinkom - 5 L / 3611**

(pokračovanie zo strany 3)

Skladovať v súlade s požiadavkami na skladovanie horľavých kvapalín (viď kapitola 15).  
Skladovať len v riadne utesnených pôvodných obaloch.

• **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.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

• **8.1 Kontrolné parametre**

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

**CAS: 111-76-2 2-butoxyetanol**

NPEL (SK) NPEL krátkodobý: 246 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
NPEL priemerný: 98 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
K

IOELV (EU) NPEL krátkodobý: 246 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
NPEL priemerný: 98 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
Skin

**lakový benzín**

NPEL (SK) NPEL krátkodobý: 600 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
NPEL priemerný: 300 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

**oleje minerálne (kvapalný aerosól, dymy)**

NPEL (SK) NPEL krátkodobý: 3 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm  
NPEL priemerný: 1 mg/m<sup>3</sup>, 5 ppm

• **DNEL (Derived No Effect Level) všetky odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom 2-butoxyetanol**

Pracovníci / zamestnanci:

DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, systémové vplyvy) = 89 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 246 mg / m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systémové vplyvy) = 125 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové vplyvy) = 98 mg / m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systémové vplyvy) = 1091 mg / m<sup>3</sup>

Spotrebiteľ:

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systémové vplyvy) = 75 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systémové vplyvy) = 426 mg / m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systémové vplyvy) = 6,3 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 147 mg / m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá dermálna expozícia, systémové vplyvy) = 89 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové vplyvy) = 59 mg / m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá orálna expozícia, systémové vplyvy) = 26,7 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

destiláty (ropné), hydrogenované ľahké nafténové

Pre pracovníkov (zamestnancov):

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

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 2,7 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 5,4 mg/m<sup>3</sup>

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

2-butoxyetanol

Pitná voda: 8,8 mg / l

Morská voda: 0,88 mg / l

Voda - sporadické úniky: 9,1 mg / l

Čistiareň odpadových vôd: 463 mg / l

Sediment (pitná voda): 34,6 mg / kg sušiny sedimentu

Sediment (morská voda): 3,46 mg / kg sušiny sedimentu

Nebezpečenstvo pre suchozemské organizmy: Pôda: 2,33 mg / kg sušiny pôdy

Nebezpečenstvo pre dravca: Sekundárna otrava, Orálne: 20 mg / kg potravy

• **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

(pokračovanie na strane 5)

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

Dátum tlače: 21.09.2018

Dátum vydania: 21.09.2018

**Obchodný názov: Uvoľňovač hrdze s rýchlim účinkom - 5 L / 3611**

(pokračovanie zo strany 4)

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.

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:



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

Filter A (EN 14387+A1).

### Ochrana rúk/kože:



Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

### Materiál rukavíc

Nitrilkaučuk (EN 374).

Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,5 mm.

### Penetračný čas materiálu rukavíc

≥ 480 minút (EN 374).

Doba prieniku materiálom rukavíc podľa EN 374 časť III 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.

### 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

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

##### Vzhľad:

Skupenstvo:

kvapalné

Farba:

hnedá

#### Zápach (vôňa):

charakteristický

#### Prahová hodnota zápachu:

neurčená

(pokračovanie na strane 6)

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

Dátum tlače: 21.09.2018

Dátum vydania: 21.09.2018

**Obchodný názov: Uvolňovač hrdze s rýchlim účinkom - 5 L / 3611**

(pokračovanie zo strany 5)

· pH:	neurčené
· Zmena skupenstva	
Teplota topenia:	neurčená
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	neurčený
· Teplota vzplanutia:	62 °C
· Horľavosť (tuhá látka, plyn):	nepoužiteľná
· Teplota samovznietenia:	nie je stanovené
· Teplota rozkladu:	neurčené
· Teplota samovznietenia:	produkt nie je samozápalný
· Výbušné vlastnosti:	produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti
· Limit výbušnosti:	
Dolný:	neurčené.
Horný:	neurčené.
· Tlak pár:	neurčené.
· Relatívna hustota pri 20 °C:	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· Hustota pár:	pary sú ťažšie ako vzduch
· Rýchlosť odparovania	neurčené.
· Rozpustnosť v / miešateľnosť s	
Voda:	nerozpustný
· Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	neurčené.
· Viskozita:	
Dynamická:	neurčené
Kinematická pri 40 °C:	< 7 mm <sup>2</sup> /s
· Obsah rozpúšťadla:	
VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny):	0,600 kg/kg
TOC (celkový organický uhlík):	0,520 kg/kg
Obsah neprchavých látok:	cca 36 %
· 9.2 Iné informácie:	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).
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Nie sú známe žiadne.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**  
Chrániť pred zahriatím, otvorenými plameňmi a zápalnými zdrojmi.
- **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

(pokračovanie na strane 7)



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

Dátum tlače: 21.09.2018

Dátum vydania: 21.09.2018

**Obchodný názov: Uvoľňovač hrdze s rýchlim účinkom - 5 L / 3611**

(pokračovanie zo strany 6)

LC50/inhalačne/4h &gt; 20 mg/l (pary), &gt; 5 mg/l (aerosóly)

**uhľovodíky, C10-C13, n-Alkány, izo-Alkány, cyklické, < 2% arómatov**

orálne LD50 &gt; 5000 mg/kg (potkan)

dermálne LD50 &gt; 5000 mg/kg (králik)

**CAS: 64742-53-6 destiláty (ropné), hydrogenované ľahké nafténové**

orálne LD50 &gt; 5000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)

dermálne LD50 &gt; 2000 mg/kg (králik) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)

inhalačne LC50/4 h &gt; 5 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)

**CAS: 111-76-2 2-butoxyetanol**

orálne LD50 1480 mg/kg (potkan)

dermálne LD50 400 mg/kg (králik)

## • Primárny dráždivý účinok:

### • Poleptanie kože/podráždenie kože:

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

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

Produkt odmastuje a vysušuje pokožku.

### • Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

Produkt môže dráždiť oči.

### • Akútna toxicita: Požitím môže prísť k podráždeniu tráviaceho traktu, môže nastať nevoľnosť a zvracanie.

### • Respiračná alebo kožná senzibilizácia Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

### • Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita zárodočných buniek, reprodukčná toxicita)

### • Mutagenita zárodočných buniek 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.

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

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

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

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

### • Aspiračná nebezpečnosť: Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

### • 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: Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### • 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

Komponent zmesi (uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, &lt;2% arómaty) je biologicky rozložiteľný z 80 % / 28 dní (OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)).

Komponent zmesi (2-butoxyetanol) je biologicky odbúrateľný z 95 %/28d OECD 301 E, z &gt; 99 %/28d OECD 302 B, ze 100 %/28d Zahn-Wellens-Test.

Destiláty (ropné), hydrogenované ľahké nafténové: 10% / 28 dní - nie je ľahko biologicky rozložiteľný.

### • 12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)

Hodnotenie bioakumulačného potenciálu: log Pow &lt;1 - bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow &gt; 3 - bioakumulácia je možná.

uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cyklické, &lt;2% arómaty: log P = 5,5 - 7,2.

Destiláty (ropné), hydrogenované ľahké nafténové: log Pow = 6,0.

Butylglykol: log Pow = 0,83.

### • 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

(pokračovanie na strane 8)

SK

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

Dátum tlače: 21.09.2018

Dátum vydania: 21.09.2018

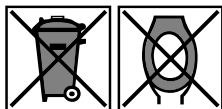
**Obchodný názov: Uvolňovač hrdze s rýchlim účinkom - 5 L / 3611**

- **vPvB:** Odpadá
- **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie zo strany 7)

## 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 hviezdikou (\*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdiky označujú odpady nie nebezpečné, tzv. ostatné (O).

07 07 04*	iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy
-----------	--

14 06 03*	iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel
-----------	--------------------------------------

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** odpadá

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

• **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** odpadá

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

• **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

• **Trieda** odpadá

• **Trieda ADN/R:** odpadá

### 14.4 Obalová skupina

• **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** odpadá

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

• **Látka znečisťujúca more:** odpadá

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

nepoužiteľné

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

odpadá

### Preprava/ďalšie údaje:

produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov

SK

(pokračovanie na strane 9)



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

Dátum tlače: 21.09.2018

Dátum vydania: 21.09.2018

**Obchodný názov: Uvolňovač hrdze s rýchlim účinkom - 5 L / 3611**

(pokračovanie zo strany 8)

### 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
- **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:**  
Musí byť na obale umiestnené (ak sa produkt predáva širokej verejnosti).
- **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 zmesi (ostatných tried a kategórií nebezpečnosti) bola vykonaná podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I CLP.

- **Zoznam relevantných výstražných upozornení:**  
H302 Škodlivý po požití.  
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.  
H315 Dráždi kožu.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
- **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 bola karta bezpečnostných údajov vydaná spoločnosťou MANN+HUMMEL (CZ) v.o.s. ČR zo dňa 25.05.2016.
- **Spracovateľ:** EKO-ADR, s.r.o., email: ekoadr@ekoadr.sk

(pokračovanie na strane 10)

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

Dátum tlače: 21.09.2018

Dátum vydania: 21.09.2018

**Obchodný názov: Uvolňovač hrdze s rýchlim účinkom - 5 L / 3611**

(pokračovanie zo strany 9)

**· 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

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

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

SK