

**1 Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

## · 1.1 Identifikátor produktu

· Obchodný názov: **2K-Härter HX 25**

· 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· Použitie materiálu /zmesi Tvrdivo

· 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

· Výrobca/dodávateľ:

Mipa SE

Am Oberen Moos 1

D,84051 Essenbach

Tel.: +49(0)8703,922,0

Fax.: +49(0)08703,922,100

e.mail: sdb,registrator@mipa,paints.com

www.mipa,paints.com

MIPA Autolack, s.r.o.

Hraničná č.26

058 01 POPRAD

Tel.: 052/7728876

Fax: 052/7893072

email:mipa@autolack.sk

www.autolack.sk

· 1.4 Núdzové telefónne číslo: Toxikologické informačné centrum 02/54774166

**2 Identifikácia nebezpečnosti**

· 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

· Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008



GHS02 plameň

Flam. Liq. 3

H226

Horľavá kvapalina a pary.



GHS07

Skin Sens. 1

H317

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

STOT SE 3

H335-H336

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Aquatic Chronic 3 H412

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· Klasifikácia podľa smernice Rady 67/548/EHS alebo smernice 1999/45/ES



Xi; Dráždivý

R37:

Dráždi dýchacie cesty.



Xi; Senzibilizujúce

R43:

Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.

R10-52/53-66-67:

Horľavý. Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky. Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.

· Zvláštne upozornenia na nebezpečenstvá pre človeka a životné prostredie:

Výrobok musí byť povinne označený na základe výpočtovej metódy "Všeobecnej zaraďovacej smernice pre prípravky v Európskom spoločenstve" v zmysle platného znenia.

Pri dlhšom alebo opakovanom kontakte s pokožkou môže vzniknúť zápalové ochorenie pokožky - ekzém z dôvodu odmasťovacieho účinku rozpúšťadla.

Pôsobí narkotizujúco.

· Klasifikačný systém:

Klasifikácia zodpovedá aktuálnym zoznamom ES, je však doplnená údajmi z odbornej literatúry a firemnými údajmi.

(pokračovanie na strane 2)

**Obchodný názov: 2K-Härter HX 25**

(pokračovanie zo strany 1)

- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**  
Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
- **Piktogramy nebezpečnosti**



GHS02 GHS07

- **Signálne slovo Pozor**
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**  
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers  
Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
butyl acetát  
benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické ; benzín - nešpecifikovaný (<0,1 % benzénu)
- **Upozornenia na nebezpečnosť**  
H226 Horľavá kvapalina a pary.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H335-H336 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- **Bezpečnostné upozornenia**  
P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.  
P241 Používajte elektrické/ventilačné/osvetľovacie/zariadenie do výbušného prostredia.  
P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.  
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Odstráňte/vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou/sprchou.  
P405 Uchovávajte uzamknuté.
- **Ďalšie údaje:**  
EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.  
Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.  
Len na odborné použitie.
- **2.3 Iná nebezpečnosť**
- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný

**3 Zloženie/informácie o zložkách**

- **3.2 Chemická charakteristika: Zmesi**
- **Popis:** Zmes z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 53880-05-0 NLP: 500-125-5	3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers ☒ Xi R37; ☒ Xi R43 ☠ Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	butyl acetát R10-66-67 ☠ Flam. Liq. 3, H226; ☠ STOT SE 3, H336	25-50%

(pokračovanie na strane 3)

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.02.2015

Číslo verzie 15

Revízia: 19.02.2015

**Obchodný názov: 2K-Härter HX 25**

(pokračovanie zo strany 2)

CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Reg.nr.: 01-2119485796-17	Hexamethylene diisocyanate, oligomers ☒ Xn R20; ☒ Xi R37; ☒ Xi R43 ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	20-<25%
CAS: 64742-95-6 Číslo EC: 918-668-5	benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické ; benzín - nešpecifikovaný (<0,1 % benzénu) ☒ Xn R65; ☒ Xi R37; ☒ N R51/53 R10-66-67 ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H335-H336	10-<15%
CAS: 112-07-2 EINECS: 203-933-3 Reg.nr.: 01-2119475112-47	2-butoxyetyl acetát ☒ Xn R20/21/22 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	1-≤2,5%
CAS: 4083-64-1 EINECS: 223-810-8	4-toluénsulfonylizokyanát ☒ Xi R36/37/38; ☒ Xn R42 R14 ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0,1-<0,3%

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

**4 Opatrenia prvej pomoci**

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Všeobecné inštrukcie:**  
V prípade nepravidelného dýchania alebo zastavení dýchania nasadíte umelé dýchanie.
- **Po vdýchnutí:**  
Dostatočný prívod čerstvého vzduchu a pre istotu vyhľadajte lekára.  
V prípade bezvedomia uloženie a preprava v stabilizovanej polohe naboku.
- **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite umyte vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.
- **Po kontakte s očami:** Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.
- **Po prehltnutí:** Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **4.3 Údaj o akejkoli'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**5 Protipožiarne opatrenia**

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:** CO<sub>2</sub>, piesok, hasiaci prášok. Nepoužívať vodu.
- **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Vodný lúč.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**  
Pri požiari sa môže uvoľňovať:  
Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>)  
Kyslíčnik uhoľnatý (CO)  
Kyanovodík (HCN)
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nasadiť ochrannú dýchaciu masku.

**6 Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**  
Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.

(pokračovanie na strane 4)

**Obchodný názov: 2K-Härter HX 25**

(pokračovanie zo strany 3)

- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**  
V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.  
Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**  
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).  
Zabezpečiť dostatočné vetranie.  
Nesplachovať vodou ani vodnými čistiacimi prostriedkami.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**  
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.  
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.  
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

**7 Zaobchádzanie a skladovanie**

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**  
Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.  
Zabrániť vzniku aerosolu.
- **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**  
Nepripustiť do blízkosti zápalné zdroje - nefajčiť.  
Prijať opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.
- **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
- **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Žiadne mimoriadne požiadavky.
- **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**  
Neskladovať spolu s redukčnými prostriedkami, zlučeninami ťažkých kovov, kyselinami a alkalickými látkami.  
Skladovať oddelene od potravín.
- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:** Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
- **Skladovacia trieda:** 3
- **7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**8 Kontroly expozície/osobná ochrana**

- **Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení:** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.
- **8.1 Kontrolné parametre**

· <b>Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:</b>	
<b>123-86-4 butyl acetát</b>	
NPEL	NPEL hraničný: 700 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm
	NPEL priemerný: 500 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
<b>112-07-2 2-butoxyetyl acetát</b>	
NPEL	NPEL hraničný: 333 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
	NPEL priemerný: 133 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm
	K

- **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.
- **8.2 Kontroly expozície**
- **Osobné ochranné prostriedky:**
- **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**  
Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.  
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.  
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

(pokračovanie na strane 5)

**Obchodný názov: 2K-Härter HX 25**

(pokračovanie zo strany 4)

**· Ochrana dýchania:**

Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filtračný dýchací prístroj; v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.

**· Ochrana rúk:**

Ochranné rukavice.

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.

Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia

**· Materiál rukavíc**

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

· **Penetračný čas materiálu rukavíc** U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.

**· Ochrana očí:**

Tesne prilnavé ochranné okuliare.

**9 Fyzikálne a chemické vlastnosti****· 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach****· Všeobecné údaje****· Vzhľad:**

**Forma:** kvapalné

**Farba:** podľa popisu výrobku

· **Pach:** charakteristický

· **Prahová hodnota zápachu:** Neurčené.

· **hodnota pH:** Neurčené.

**· Zmena skupenstva**

**Bod tavenia/oblasť tavenia:** Neurčený

**Bod varu/oblasť varu:** 124 °C

· **Bod vzplanutia:** 31 °C (DIN EN ISO 1523:2002)

· **Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):** Nepoužiteľný

· **Teplota zapálenia:** 370 °C (DIN 51794)

· **Teplota rozkladu:** Neurčené.

· **Samozápalnosť:** Produkt nie je samozápalný.

· **Nebezpečenstvo výbuchu:** Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesy so vzduchom.

**· Rozsah výbušnosti:**

**Spodná:** 0,7 Vol %

**Horná:** 7,5 Vol %

· **Tlak pary pri 20 °C:** 10,7 hPa

(pokračovanie na strane 6)

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.02.2015

Číslo verzie 15

Revízia: 19.02.2015

**Obchodný názov: 2K-Härter HX 25**

(pokračovanie zo strany 5)

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| · <b>Hustota pri 20 °C:</b>   | 1,013 g/cm <sup>3</sup> (DIN EN ISO 2811-1) |
| · <b>Relatívna hustota</b>    | Neurčené.                                   |
| · <b>Hustota pary</b>         | Neurčené.                                   |
| · <b>Rýchlosť odparovania</b> | Neurčené.                                   |

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| · <b>Rozpusťnosť v / miešateľnosť s</b> |                                    |
| <b>Voda:</b>                            | nemiešateľné resp. málo miešateľný |

- |   |           |
|---|-----------|
| · <b>Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):</b> | Neurčené. |
|---|-----------|

- |                     |           |
|---------------------|-----------|
| · <b>Viskozita:</b> |           |
| <b>Dynamická:</b>   | Neurčené. |
| <b>Kinematická:</b> | Neurčené. |

- |                             |         |
|-----------------------------|---------|
| · <b>Obsah rozpúšťadla:</b> |         |
| <b>VOC (EC)</b>             | 46,15 % |

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Obsah pevných častí:</b> | 53,6 %   |
| · <b>9.2 Iné informácie</b> | Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie. |

**10 Stabilita a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita**
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Môžu sa vyskytovať stopové množstvá.  
Nitrózne plyny.  
chlorovodík (HCl)  
kyanovodík (kyselina kyanovodíková)  
kyslíčnik uhoľnatý  
kyslíčniky dusíka (NO<sub>x</sub>)

**11 Toxikologické informácie**

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita:**

- |   |
|---|
| · <b>Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):</b> |
|---|

<b>64742-95-6 benzínové rozpúšťadlá (ropné), ľahké, aromatické ; benzín - nešpecifikovaný (&lt;0,1 % benzénu)</b>	
---	--

orálne	LD50	>2000 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	>2000 mg/kg (králik)

- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **na pokožku:** Nemá žiadny dráždivý účinok.
- **na oko:** Nemá žiadny dráždivý účinok.
- **Senzibilizácia:** Senzibilizácia možná v dôsledku kontaktu s pokožkou.
- **Ďalšie toxikologické inštrukcie:**  
Produkt vykazuje na základe Výpočtového postupu Všeobecnej zatriedovacej smernice ES platnej pre zmesi v jej poslednom platnom znení nasledovné nebezpečenstvá:

(pokračovanie na strane 7)

**Obchodný názov: 2K-Härter HX 25**

Dráždi

(pokračovanie zo strany 6)


**12 Ekologické informácie**

- **12.1 Toxicita**
- **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Ekotoxické účinky:**
- **Poznámka:** Škodlivý pre ryby.
- **Ďalšie ekologické údaje:**
- **Všeobecné údaje:**  
Trieda ohrozenia vodných zdrojov 2 (vlastné zatriedenie): ohrozuje vodné zdroje  
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.  
Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podlažia.  
škodlivý pre vodné organizmy
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný
- **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**13 Opatrenia pri zneškodňovaní**

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
  - **Odporúčanie:** Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.
  - **Europský katalog odpadov**
- |           |  |
|-----------|--|
| 08 01 11* | odpadová farba a lak obsahujúci organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky |
|-----------|--|
- **Nevyčistené obaly:**
  - **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

**14 Informácie o doprave**

- **14.1 Číslo OSN**
  - **ADR, IMDG, IATA** UNI263
  - **14.2 Správne expedičné označenie OSN**
  - **ADR** 1263 FARBA, Osobitné ustanovenia 640E
  - **IMDG, IATA** PAINT
  - **14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu**
  - **ADR**
- 
- **Trieda** 3 (F1) Horľavé kvapalné látky

(pokračovanie na strane 8)

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa 1907/2006/ES, Článok 31


Dátum tlače: 19.02.2015

Číslo verzie 15

Revízia: 19.02.2015

**Obchodný názov: 2K-Härter HX 25**

(pokračovanie zo strany 7)

· Pokyny pre prípad nehody	3
· IMDG, IATA	
	
· Class	3 Horľavé kvapalné látky
· Label	3
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	
· Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):	Nie
· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Pozor: Horľavé kvapalné látky
· Kemlerovo číslo (označujúce druh nebezpečenstva):	30
· Číslo EMS:	F-E, <u>S-E</u>
· 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC	Nepoužiteľný
· Preprava/d'alšie údaje:	
· ADR	
· Prevozná skupina	3
· Tunelový obmedzovací kód	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· UN "Model Regulation":	UN1263, FARBA, Osobitné ustanovenia 640E, 3, III

**15 Regulačné informácie**

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

· Národné predpisy:

Trieda	podiel v %
I	0,1-<0,3
NK	25-50

· 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

**16 Iné informácie**

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· Relevantné vety

- H226 Horľavá kvapalina a pary.  
 H302 Škodlivý po požití.  
 H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  
 H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.  
 H315 Dráždi kožu.  
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

(pokračovanie na strane 9)



**Obchodný názov: 2K-Härter HX 25**

(pokračovanie zo strany 8)

- H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
 H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
 H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- R10 Horľavý.  
 R14 Prudko reaguje s vodou.  
 R20 Škodlivý pri vdýchnutí.  
 R20/21/22 Škodlivý pri vdýchnutí, pri kontakte s pokožkou a po požití.  
 R36/37/38 Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku.  
 R37 Dráždi dýchacie cesty.  
 R42 Môže spôsobiť senzibilizáciu pri vdýchnutí.  
 R43 Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.  
 R51/53 Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
- R65 Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.  
 R66 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.  
 R67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.

**Skratky a akronymy:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3  
 Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4  
 Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2  
 Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2  
 Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1  
 Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1  
 STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3  
 Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1  
 Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2  
 Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

**\* Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**