



## Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov.

Strana 1 z 29

KBÚ č. : 424781  
V005.0

Pattex Chemoprén Univerzál Profi

Revízia: 16.03.2026

Dátum tlače: 17.03.2026

Nahrádza verziu z: 23.11.2022

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

#### 1.1. Identifikátor produktu

Pattex Chemoprén Univerzál Profi  
UFI: FVDG-X0D8-W002-HGF6

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

Plánované použitie:  
kontaktné lepidlo

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

HENKEL SLOVENSKO, spol. s r.o.  
Mlynské nivy 55  
821 08 Bratislava

Slovenská republika

Tel. +421 (2) 333 19 111

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Pre aktualizované Karty Bezpečnostných Údajov navštívte prosím našu webovú stránku [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) alebo [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com)

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (24h): Tel.: 02/547 74 166

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

##### Klasifikácia (CLP):

|                                                                |             |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Horľavé kvapaliny                                              | Kategória 2 |
| H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.                           |             |
| Dráždivosť kože                                                | Kategória 2 |
| H315 Dráždi kožu.                                              |             |
| Podráždenie očí                                                | Kategória 2 |
| H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.                          |             |
| Špecifická toxicita cieľového orgánu - jednorazovej expozícii  | Kategória 3 |
| H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.                     |             |
| Cieľový orgán: Centrálny nervový systém                        |             |
| Akútne nebezpečenstvo pre vodnú zložku životného prostredia    | Kategória 1 |
| H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.                        |             |
| Chronické nebezpečenstvo pre vodné prostredie                  | Kategória 1 |
| H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami. |             |

## 2.2. Prvky označovania

### Prvky označovania (CLP):

**Výstražný piktogram:****Obsahuje**

cyklohexán

Etyl-acetát

acetón

n-Hexán

**Výstražné slovo:**

Nebezpečenstvo

**Výstražné upozornenie:**

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
H315 Dráždi kožu.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Doplňujúce informácie**

Obsahuje: kolofónia; Disulfirám Môže vyvolať alergickú reakciu.

**Bezpečnostné upozornenie:**

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.  
P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.  
P261 Zabráňte vdychovaniu pár.  
P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.  
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.  
P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s vnútroštátnymi predpismi.

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Tehotné ženy by sa bezpodmienečne mali vyhnúť vdýchnutiu a kontaktu s pokožkou.

Rozpúšťadlá obsiahnuté v produkte sa počas spracovávania vyparujú a ich pary môžu so vzduchom vytvárať výbušné / veľmi horľavé zmesi.

Nasledujúce látky sú prítomné v koncentrácii  $\geq$  koncentračný limit na zobrazenie v Oddiele 3 a spĺňajú kritériá pre PBT/vPvB alebo boli identifikované ako endokrinné disruptory (ED):

Táto zmes neobsahuje žiadne látky v koncentrácii  $\geq$  koncentračný limit na zobrazenie v Oddiele 3, ktoré sú vyhodnotené ako PBT, vPvB alebo ED.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

**Zoznam zložiek podľa nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008:**

| Nebezpečné zložky<br>CAS č.<br>Č. ES<br>REACH Reg. číslo:                                       | Koncentrácia | Klasifikácia                                                                                                                                      | Špecifické koncentračné limity,<br>M-faktory a ATE | Dodatočné<br>informácie |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7<br>203-806-2                                                             | 20- < 40 %   | Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315             | M acute = 1<br>M chronic = 1                       | EU OEL                  |
| Etyl-acetát<br>141-78-6<br>205-500-4<br>01-2119475103-46                                        | 20- < 40 %   | Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 3, H336<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                       |                                                    | EU OEL                  |
| acetón<br>67-64-1<br>200-662-2<br>01-2119471330-49                                              | 5- < 10 %    | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336                                                                                       |                                                    | EU OEL<br>EUEXPL2D      |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5% n-<br>hexane<br>92128-66-0<br>01-2119486291-36 | 5- < 10 %    | Asp. Tox. 1, H304<br>Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                             |                                                    |                         |
| n-Hexán<br>110-54-3<br>203-777-6<br>01-2119480412-44                                            | 1- < 3 %     | Aquatic Chronic 2, H411<br>Flam. Liq. 2, H225<br>Repr. 2, H361f<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT RE 1, H372<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336 |                                                    | SVHC<br>EU OEL          |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2<br>215-222-5<br>01-2119463881-32                                    | 0,1- < 1 %   | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                                                                                  | M acute = 1<br>M chronic = 1                       |                         |
| kolofónia<br>8050-09-7<br>232-475-7<br>01-2119480418-32                                         | 0,1- < 1 %   | Skin Sens. 1, H317                                                                                                                                |                                                    |                         |
| Disulfirám<br>97-77-8<br>202-607-8<br>01-2119555278-30                                          | 0,1- < 1 %   | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>STOT RE 2, H373             | M acute = 10<br>M chronic = 10                     |                         |

Pokiaľ nie sú uvedené žiadne ATE hodnoty, prosím, pozrite si LD/LC50 hodnoty uvedené v oddiele 11.  
Úplné znenie H-viet a ďalších skratiek nájdete v oddiele 16 "Ďalšie informácie".

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

Všeobecné pokyny:

Ak sa prejavia nepriaznivé účinky na zdravie, vyhľadajte lekársku pomoc.

Inhalácia - vdýchnutie:

Presunúť sa na čerstvý vzduch, pri pretrvávajúcej ťažkosti konzultovať s lekárom.

Kontakt s pokožkou:

Umyte tečúcou vodou a mydlom. Pokožku ošetríte. Ihneď vyzlečte znečistený alebo nasiaknutý odev.

Kontakt s očami:

Okamžite vypláchnite oči miernym prúdom vody alebo očným vyplachovacím roztokom (počas minimálne 5 minút). Ak bolesti pretrvávajú (intenzívna ostrá bolesť, citlivosť na svetlo, porucha videnia), pokračujte vo vyplachovaní a vyhľadajte lekára alebo nemocnicu.

Ingescia - prehltnutie:

Vypláchnite si ústa, nevyvolávajte zvracanie, konzultujte situáciu s lekárom.

#### **4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

POKOŽKA: Začervenanie, zápal.

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Pary môžu spôsobiť ospalosť a malátnosť.

#### **4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Pozri bod: Opis opatrení prvej pomoci

### **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

#### **5.1. Hasiace prostriedky**

**Vhodné hasiace prostriedky:**

oxid uhličitý, pena, prášok, vodná hmla

**Z bezpečnostných dôvodov nevhodné hasiace prostriedky:**

vysokotlakový plný prúd vody

#### **5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Pri požiari sa môže uvoľňovať oxid uhoľnatý (CO) a oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

#### **5.3. Rady pre požiarnikov**

Použiť ochranný výstroj.

Použiť izolačný dýchací prístroj.

**Dodatočné pokyny:**

Nádoby ohrozené požiarom ochladzujte trieštivou vodou.

### **ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

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

Držte ďalej od zápalných zdrojov.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Nebezpečenstvo pošmyknutia na rozliatom produkte.

Používajte osobné ochranné prostriedky.

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

#### **6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

#### **6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Odstráňte pomocou nasiakavého materiálu (piesok, rašelina, piliny).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddiela 13.

#### **6.4. Odkaz na iné oddiely**

Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

### **ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Pracovisko dôkladne vetrajte. Vyhýbajte sa otvorenému ohňu, iskreniu a zápalným zdrojom. Vypnite elektrické zariadenia. Nefajčite, nezvárajte. Zvyšky nevyprázdňujte do odpadovej vody.

Počas lepenia, ako i počas vytvrdzovania dobre vetrajte. Vyhýbajte všetkým zápalným zdrojom, ako sú kachle, sporáky, pece a rúry. Všetky elektrické zariadenia, ako sú parabolické ohrievače, výhrevné platne, akumulčné pece na nočný prúd atď. vypnite v dostatočnom časovom predstihu, aby do začatia prác vychladli. Zabráňte tvorbe iskier, aj iskier z elektrických vypínačov a zariadení.

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Hygienické opatrenia:

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**

Chráňte pred teplom a priamym pôsobením slnečného žiarenia.

Skladujte v chlade a suchu.

Teplota skladovania medzi 5-35°C.

Neskladujte spolu s potravinami alebo inými požívatinami (káva, čaj, tabak atď.).

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

kontaktné lepidlo

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### Kontroly expozície/osobná ochrana

Platné pre  
Slovenská republika

| Obsiahnutá látka [Regulovaná látka]                                          | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Druh hodnoty                                                            | Kategória krátkodobej expozície / Poznámka                        | Zoznam predpisov |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7<br>[CYKLOHEXÁN]                                       | 200 | 700               | Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):         | Indikatívne                                                       | ECTLV            |
| cyklohexán<br>110-82-7<br>[cyklohexán]                                       | 200 | 700               | Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit pre celkovú koncentráciu: | Tabuľka č. 1 - Plyny, pary a aerosóly s prevažne toxickým účinkom | SLK NPEL         |
| Etyl-acetát<br>141-78-6<br>[ETYLACETÁT]                                      | 200 | 734               | Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):         | Indikatívne                                                       | ECTLV            |
| Etyl-acetát<br>141-78-6<br>[ETYLACETÁT]                                      | 400 | 1.468             | Expozičný limit krátkodobý (STEL):                                      | Indikatívne                                                       | ECTLV            |
| Etyl-acetát<br>141-78-6<br>[etylacetát]                                      | 200 | 734               | Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit pre celkovú koncentráciu: | Tabuľka č. 1 - Plyny, pary a aerosóly s prevažne toxickým účinkom | SLK NPEL         |
| Etyl-acetát<br>141-78-6<br>[etylacetát]                                      | 400 | 1.468             | Expozičný limit krátkodobý (STEL):                                      | Tabuľka č. 1 - Plyny, pary a aerosóly s prevažne toxickým účinkom | SLK NPEL         |
| acetón<br>67-64-1<br>[ACETÓN]                                                | 500 | 1.210             | Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):         | Indikatívne                                                       | ECTLV            |
| acetón<br>67-64-1<br>[acetón]                                                | 500 | 1.210             | Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit pre celkovú koncentráciu: | Tabuľka č. 1 - Plyny, pary a aerosóly s prevažne toxickým účinkom | SLK NPEL         |
| n-Hexán<br>110-54-3<br>[N-HEXÁN]                                             | 20  | 72                | Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):         | Indikatívne                                                       | ECTLV            |
| n-Hexán<br>110-54-3<br>[n-hexán]                                             | 20  | 72                | Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit pre celkovú koncentráciu: | Tabuľka č. 1 - Plyny, pary a aerosóly s prevažne toxickým účinkom | SLK NPEL         |
| n-Hexán<br>110-54-3<br>[n-hexán]                                             | 40  | 140               | Expozičný limit krátkodobý (STEL):                                      | Tabuľka č. 1 - Plyny, pary a aerosóly s prevažne toxickým účinkom | SLK NPEL         |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2<br>[oxid zinočnatý (dymy), respirabilná frakcia] |     | 1                 | Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit pre celkovú koncentráciu: | Tabuľka č. 1 - Plyny, pary a aerosóly s prevažne toxickým účinkom | SLK NPEL         |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2<br>[oxid zinočnatý (dymy), respirabilná frakcia] |     | 1                 | Expozičný limit krátkodobý (STEL):                                      | Tabuľka č. 1 - Plyny, pary a aerosóly s prevažne toxickým účinkom | SLK NPEL         |

**Predpokladaná koncentrácia bez účinku (PNEC):**

| Obsiahnutá látka            | Environm.<br>rozsah           | Doba<br>expozície | Hodnota    |     |                |     | Poznámky                               |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|-----|----------------|-----|----------------------------------------|
|                             |                               |                   | mg/l       | ppm | mg/kg          | Iné |                                        |
| cyklohexán<br>110-82-7      | sladká voda                   |                   | 0,207 mg/l |     |                |     |                                        |
| cyklohexán<br>110-82-7      | morská voda                   |                   | 0,207 mg/l |     |                |     |                                        |
| cyklohexán<br>110-82-7      | voda (občasné<br>uvoľňovanie) |                   | 0,207 mg/l |     |                |     |                                        |
| cyklohexán<br>110-82-7      | sediment<br>(sladká voda)     |                   |            |     | 16,68<br>mg/kg |     |                                        |
| cyklohexán<br>110-82-7      | sediment<br>(morská voda)     |                   |            |     | 16,68<br>mg/kg |     |                                        |
| cyklohexán<br>110-82-7      | Podlaha                       |                   |            |     | 3,38 mg/kg     |     |                                        |
| cyklohexán<br>110-82-7      | Čistička<br>odpadových<br>vôd |                   | 3,24 mg/l  |     |                |     |                                        |
| cyklohexán<br>110-82-7      | Vzduch                        |                   |            |     |                |     |                                        |
| cyklohexán<br>110-82-7      | Predátor                      |                   |            |     |                |     | žiadny potenciál pre<br>bioakumuláciu  |
| Etyl-acetát<br>141-78-6     | sladká voda                   |                   | 0,24 mg/l  |     |                |     |                                        |
| Etyl-acetát<br>141-78-6     | morská voda                   |                   | 0,024 mg/l |     |                |     |                                        |
| Etyl-acetát<br>141-78-6     | voda (občasné<br>uvoľňovanie) |                   | 1,65 mg/l  |     |                |     |                                        |
| Etyl-acetát<br>141-78-6     | Čistička<br>odpadových<br>vôd |                   | 650 mg/l   |     |                |     |                                        |
| Etyl-acetát<br>141-78-6     | sediment<br>(sladká voda)     |                   |            |     | 1,15 mg/kg     |     |                                        |
| Etyl-acetát<br>141-78-6     | sediment<br>(morská voda)     |                   |            |     | 0,115<br>mg/kg |     |                                        |
| Etyl-acetát<br>141-78-6     | Vzduch                        |                   |            |     |                |     | nebolo identifikované<br>žiadne riziko |
| Etyl-acetát<br>141-78-6     | Podlaha                       |                   |            |     | 0,148<br>mg/kg |     |                                        |
| Etyl-acetát<br>141-78-6     | orálna                        |                   |            |     | 200 mg/kg      |     |                                        |
| acetón<br>67-64-1           | voda (občasné<br>uvoľňovanie) |                   | 21 mg/l    |     |                |     |                                        |
| acetón<br>67-64-1           | Čistička<br>odpadových<br>vôd |                   | 100 mg/l   |     |                |     |                                        |
| acetón<br>67-64-1           | sediment<br>(sladká voda)     |                   |            |     | 30,4 mg/kg     |     |                                        |
| acetón<br>67-64-1           | sediment<br>(morská voda)     |                   |            |     | 3,04 mg/kg     |     |                                        |
| acetón<br>67-64-1           | Podlaha                       |                   |            |     | 29,5 mg/kg     |     |                                        |
| acetón<br>67-64-1           | sladká voda                   |                   | 10,6 mg/l  |     |                |     |                                        |
| acetón<br>67-64-1           | morská voda                   |                   | 1,06 mg/l  |     |                |     |                                        |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2 | sladká voda                   |                   | 14,4 µg/l  |     |                |     |                                        |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2 | morská voda                   |                   | 7,2 µg/l   |     |                |     |                                        |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2 | Čistička<br>odpadových<br>vôd |                   | 100 µg/l   |     |                |     |                                        |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2 | sediment<br>(sladká voda)     |                   |            |     | 146,9<br>mg/kg |     |                                        |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2 | sediment<br>(morská voda)     |                   |            |     | 162,2<br>mg/kg |     |                                        |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2 | Podlaha                       |                   |            |     | 83,1 mg/kg     |     |                                        |

---

|                        |                               |  |                |  |                |  |  |
|------------------------|-------------------------------|--|----------------|--|----------------|--|--|
| kolofónia<br>8050-09-7 | sladká voda                   |  | 0,002 mg/l     |  |                |  |  |
| kolofónia<br>8050-09-7 | morská voda                   |  | 0,0002<br>mg/l |  |                |  |  |
| kolofónia<br>8050-09-7 | sediment<br>(sladká voda)     |  |                |  | 0,007<br>mg/kg |  |  |
| kolofónia<br>8050-09-7 | sediment<br>(morská voda)     |  |                |  | 0,001<br>mg/kg |  |  |
| kolofónia<br>8050-09-7 | Podlaha                       |  |                |  | 0 mg/kg        |  |  |
| kolofónia<br>8050-09-7 | Čistička<br>odpadových<br>vôd |  | 1000 mg/l      |  |                |  |  |
| kolofónia<br>8050-09-7 | voda (občasné<br>uvoľňovanie) |  | 0,016 mg/l     |  |                |  |  |

**Odvodená úroveň bez účinku (DNEL):**

| Obsiahnutá látka        | Aplikácia        | Spôsobu expozície | Zdravotný efekt                                  | Expozičný čas | Hodnota                | Poznámky                            |
|-------------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------------------|---------------|------------------------|-------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7  | Pracovníci       | inhalácia         | Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky   |               | 700 mg/m <sup>3</sup>  | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| cyklohexán<br>110-82-7  | Pracovníci       | inhalácia         | Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky |               | 700 mg/m <sup>3</sup>  | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| cyklohexán<br>110-82-7  | Pracovníci       | inhalácia         | Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky          |               | 700 mg/m <sup>3</sup>  | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| cyklohexán<br>110-82-7  | Pracovníci       | inhalácia         | Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky            |               | 700 mg/m <sup>3</sup>  | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| cyklohexán<br>110-82-7  | Pracovníci       | dermálny          | Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky          |               | 2016 mg/kg             | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| cyklohexán<br>110-82-7  | široká verejnosť | inhalácia         | Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky |               | 412 mg/m <sup>3</sup>  | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| cyklohexán<br>110-82-7  | široká verejnosť | inhalácia         | Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky   |               | 412 mg/m <sup>3</sup>  | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| cyklohexán<br>110-82-7  | široká verejnosť | dermálny          | Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky          |               | 1186 mg/kg             | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| cyklohexán<br>110-82-7  | široká verejnosť | orálna            | Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky          |               | 59,4 mg/kg             | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| cyklohexán<br>110-82-7  | široká verejnosť | inhalácia         | Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky          |               | 206 mg/m <sup>3</sup>  | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| cyklohexán<br>110-82-7  | široká verejnosť | inhalácia         | Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky            |               | 206 mg/m <sup>3</sup>  | žiadny potenciál pre bioakumuláciu  |
| Etyl-acetát<br>141-78-6 | Pracovníci       | inhalácia         | Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky |               | 1468 mg/m <sup>3</sup> | nebolo identifikované žiadne riziko |
| Etyl-acetát<br>141-78-6 | Pracovníci       | inhalácia         | Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky   |               | 1468 mg/m <sup>3</sup> | nebolo identifikované žiadne riziko |
| Etyl-acetát<br>141-78-6 | Pracovníci       | dermálny          | Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky          |               | 63 mg/kg               | nebolo identifikované žiadne riziko |
| Etyl-acetát<br>141-78-6 | Pracovníci       | inhalácia         | Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky          |               | 734 mg/m <sup>3</sup>  | nebolo identifikované žiadne riziko |
| Etyl-acetát<br>141-78-6 | Pracovníci       | inhalácia         | Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky            |               | 734 mg/m <sup>3</sup>  | nebolo identifikované žiadne riziko |
| Etyl-acetát<br>141-78-6 | široká verejnosť | Vdychovanie       | Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky |               | 734 mg/m <sup>3</sup>  | nebolo identifikované žiadne riziko |
| Etyl-acetát<br>141-78-6 | široká verejnosť | inhalácia         | Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky   |               | 734 mg/m <sup>3</sup>  | nebolo identifikované žiadne riziko |
| Etyl-acetát<br>141-78-6 | široká verejnosť | dermálny          | Dlhodobá expozícia - systémové                   |               | 37 mg/kg               | nebolo identifikované žiadne riziko |

|                                                                         |                  |             |                                                      |  |             |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|------------------------------------------------------|--|-------------|----------------------------------------|
|                                                                         |                  |             | dôsledky                                             |  |             |                                        |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                 | široká verejnosť | inhalácia   | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 367 mg/m3   | nebolo identifikované<br>žiadne riziko |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                 | široká verejnosť | orálna      | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 4,5 mg/kg   | nebolo identifikované<br>žiadne riziko |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                 | široká verejnosť | inhalácia   | Dlhodobá<br>expozícia -<br>lokálne dôsledky          |  | 367 mg/m3   | nebolo identifikované<br>žiadne riziko |
| acetón<br>67-64-1                                                       | Pracovníci       | Vdychovanie | Akútna/krátkodobá<br>expozícia -<br>lokálne dôsledky |  | 2420 mg/m3  |                                        |
| acetón<br>67-64-1                                                       | Pracovníci       | dermálny    | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 186 mg/kg   |                                        |
| acetón<br>67-64-1                                                       | Pracovníci       | Vdychovanie | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 1210 mg/m3  |                                        |
| acetón<br>67-64-1                                                       | široká verejnosť | dermálny    | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 62 mg/kg    |                                        |
| acetón<br>67-64-1                                                       | široká verejnosť | Vdychovanie | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 200 mg/m3   |                                        |
| acetón<br>67-64-1                                                       | široká verejnosť | orálna      | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 62 mg/kg    |                                        |
| Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics,<br><5% n-hexane<br>92128-66-0 | Pracovníci       | dermálny    | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 13964 mg/kg |                                        |
| Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics,<br><5% n-hexane<br>92128-66-0 | Pracovníci       | inhalácia   | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 5306 mg/m3  |                                        |
| Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics,<br><5% n-hexane<br>92128-66-0 | široká verejnosť | dermálny    | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 1377 mg/kg  |                                        |
| Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics,<br><5% n-hexane<br>92128-66-0 | široká verejnosť | inhalácia   | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 1131 mg/m3  |                                        |
| Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics,<br><5% n-hexane<br>92128-66-0 | široká verejnosť | orálna      | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 1301 mg/kg  |                                        |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                     | Pracovníci       | inhalácia   | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 75 mg/m3    |                                        |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                     | Pracovníci       | dermálny    | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 11 mg/kg    |                                        |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                     | široká verejnosť | inhalácia   | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 16 mg/m3    |                                        |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                     | široká verejnosť | dermálny    | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky     |  | 5,3 mg/kg   |                                        |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                     | široká verejnosť | orálna      | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové                 |  | 4 mg/kg     |                                        |

|                        |                  |           | dôsledky                                         |  |                      |  |
|------------------------|------------------|-----------|--------------------------------------------------|--|----------------------|--|
| kolofónia<br>8050-09-7 | Pracovníci       | inhalácia | Dlhodobá<br>expozícia -<br>lokálne dôsledky      |  | 10 mg/m <sup>3</sup> |  |
| kolofónia<br>8050-09-7 | Pracovníci       | dermálny  | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky |  | 2,131 mg/kg          |  |
| kolofónia<br>8050-09-7 | široká verejnosť | dermálny  | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky |  | 1,065 mg/kg          |  |
| kolofónia<br>8050-09-7 | široká verejnosť | orálna    | Dlhodobá<br>expozícia -<br>systémové<br>dôsledky |  | 1,065 mg/kg          |  |

**Biologický index expozície:**

| Obsiahnutá látka [Regulovaná látka] | Parametre                                                   | Biologické vzorky   | Doba vzorkovania                                               | Konc.      | Základ biologického indexu expozície | Poznámka | Ďalšie informácie |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------|----------|-------------------|
| acetón<br>67-64-1<br>[Acetón]       | acetón                                                      | Kreatinín<br>v moči | Čas odberu vzoriek:<br>Koniec expozície alebo<br>koniec zmeny. | 53,36 mg/g | SK BMH                               |          |                   |
| acetón<br>67-64-1<br>[Acetón]       | acetón                                                      | Moč                 | Čas odberu vzoriek:<br>Koniec expozície alebo<br>koniec zmeny. | 80 mg/l    | SK BMH                               |          |                   |
| n-Hexán<br>110-54-3<br>[n-Hexán]    | 2,5-<br>hexanedione<br>and 4,5-<br>dihydroxy-2-<br>hexanone | Kreatinín<br>v moči | Čas odberu vzoriek:<br>Koniec expozície alebo<br>koniec zmeny. | 3 mg/g     | SK BMH                               |          |                   |
| n-Hexán<br>110-54-3<br>[n-Hexán]    | 2,5-<br>hexanedione<br>and 4,5-<br>dihydroxy-2-<br>hexanone | Moč                 | Čas odberu vzoriek:<br>Koniec expozície alebo<br>koniec zmeny. | 5 mg/l     | SK BMH                               |          |                   |

**8.2. Kontroly expozície:****Ochrana dýchacích ciest:**

Produkt sa smie používať iba pri intenzívnom vetraní a odvetrávaní pracoviska. Ak intenzívne vetranie a odvetrávanie nie je možné, musí sa nosiť ochrana dýchania nezávislá od okolitého vzduchu.

**Ochrana rúk:**

Odporúčajú sa rukavice vyrobené z nitrilovej gumy (hrúbka materiálu >0,1mm, čas perforácie < 30s). Rukavice by sa mali vymeniť po každom krátkodobom kontakte alebo po ich znečistení. Dostupné v špecializovaných obchodoch s laboratórnym vybavením, drogériách a lekárnach.

V prípade dlhšieho kontaktu sa odporúčajú ochranné rukavice vyrobené z chloroprénkaučuku podľa EN 374.

čas perforácie > 10 minút

hrúbka materiálu > 0,6 mm

Pri dlhšom alebo opakovanom kontakte je potrebné mať na zreteli, že v praxi môže byť čas prieniku látky materiálom rukavíc kratší ako čas určený podľa EN 374. Ochranné rukavice sa vždy musia skontrolovať, či sú vhodné na použitie na konkrétnom pracovisku (napr. mechanické alebo tepelné namáhanie, zlučiteľnosť s produktom, antistatické účinky atď.). Rukavice sa musia okamžite vymeniť pri prvom signáli opotrebovania alebo natrhnutia. Vždy sa treba riadiť pokynmi výrobcu a inštrukciami pre bezpečnosť a ochranu pri práci, vydanými pre konkrétnu prevádzku. Odporúčame, aby sa plán starostlivosti o ruky stanovil v spolupráci s výrobcom rukavíc a pracovnou prevádzkou v súlade s miestnymi výrobnými podmienkami.

**Ochrana očí/tváre:**

Tesne priliehajúce ochranné okuliare.

Ochranné pomôcky očí by mali byť v súlade s EN166.

Ochrana tela:

Vhodný ochranný odev

Ochranný odev by mal zodpovedať norme EN 14605 pre tekuté postriekanie alebo EN 13982 pre prach.

Pokyny k osobnému ochrannému vybaveniu:

Informácie, uvedené v časti osobné ochranné prostriedky (>, <) sú len informatívne. Pred použitím tohto produktu by sa malo uskutočniť plné hodnotenie rizika a určiť vhodné ochranné prostriedky, aby vyhovovali miestnym podmienkam. Osobné ochranné prostriedky by mali spĺňať príslušné EN normy.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

|                                                            |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma dodania                                              | kvapalina                                                                                                                            |
| Farba                                                      | krém                                                                                                                                 |
| Vôňa                                                       | Typický                                                                                                                              |
| Skupenstvo                                                 | kvapalný                                                                                                                             |
| Teplota topenia                                            | Neaplikovateľné, Produkt je kvapalina                                                                                                |
| Teplota tuhnutia                                           | -11 °C (12.2 °F)                                                                                                                     |
| Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah                | 57 °C (134.6 °F)                                                                                                                     |
| Horľavosť                                                  | Horľavá kvapalina                                                                                                                    |
| Limity výbušnosti<br>dolný                                 | 2,76 %(V);<br>Horný limit výbušnosti nie je použiteľný pre bezpečné postupy spracovania.                                             |
| Teplota vzplanutia                                         | < -5 °C (< 23 °F); žiadna metóda / metóda neznáma                                                                                    |
| Teplota samovznietenia                                     | > 200 °C (> 392 °F) význam odbornej literatúry                                                                                       |
| Teplota rozkladu                                           | Neaplikovateľné, Látka/zmes nie je samoreaktívna, neobsahuje organický peroxid a nerozkladá sa za predpokladaných podmienok použitia |
| pH                                                         | Neaplikovateľné, Produkt je nerozpustný (vo vode).                                                                                   |
| Viskozita (kinematická)<br>(23 °C (73 °F); )               | 2.300 mm <sup>2</sup> /s                                                                                                             |
| Viscosity, dynamic<br>(; 23 °C (73.4 °F))                  | 2.000 mPa.s žiadna metóda / metóda neznáma                                                                                           |
| Rozpustnosť kvalitatívna<br>(23 °C (73.4 °F); Rozp.: voda) | čiastočne rozpustný                                                                                                                  |
| Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda                     | Neaplikovateľné                                                                                                                      |
| Tlak pár<br>(50 °C (122 °F))                               | Zmes<br>430 mbar                                                                                                                     |
| Tlak pár<br>(20 °C (68 °F))                                | 120 mbar                                                                                                                             |
| Relatívna hustota<br>(23 °C (73.4 °F))                     | 0,86 g/cm <sup>3</sup> žiadna metóda / metóda neznáma                                                                                |
| Relatívna hustota pár:<br>(20 °C)                          | 1,46                                                                                                                                 |
| Charakteristiky častíc                                     | Neaplikovateľné<br>Produkt je kvapalina                                                                                              |

### 9.2. DALŠIE INFORMÁCIE

Ďalšie informácie sa na tento produkt nevzťahujú

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Pri použití v súlade s určením žiadne.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Vid'. časť reaktivity

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Pri použití v súlade s určením žiadne.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Žiadne, ak sa používa v súlade s určením.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Žiadne nie sú známe.

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****Všeobecné údaje k toxikológii:**

Po opakovanom styku pokožky s produktom nie je vylúčená alergia.

**11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008****Akútna orálna toxicita:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                              | Typ<br>hodnota | Hodnota        | Druh   | Metóda                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                                     | LD50           | > 5.000 mg/kg  | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Étyl-acetát<br>141-78-6                                                    | LD50           | 6.100 mg/kg    | potkan | Nie je špecifikovaný                                              |
| acetón<br>67-64-1                                                          | LD50           | 5.800 mg/kg    | potkan | Nie je špecifikovaný                                              |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5%<br>n-hexane<br>92128-66-0 | LD50           | > 16.750 mg/kg | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                        | LD50           | 16.000 mg/kg   | potkan | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                          |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                | LD50           | > 5.000 mg/kg  | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| kolofónia<br>8050-09-7                                                     | LD50           | 2.800 mg/kg    | potkan | Nie je špecifikovaný                                              |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                      | LD50           | 1.860 mg/kg    | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

**Akútna kožná toxicita:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                              | Typ<br>hodnota | Hodnota        | Druh   | Metóda                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                                     | LD50           | > 2.000 mg/kg  | králik | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                    | LD50           | > 20.000 mg/kg | králik | Draize test                                                         |
| acetón<br>67-64-1                                                          | LD50           | > 15.688 mg/kg | králik | Draize test                                                         |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5%<br>n-hexane<br>92128-66-0 | LD50           | > 3.350 mg/kg  | králik | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                        | LD50           | > 2.000 mg/kg  | králik | Nie je špecifikovaný                                                |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                | LD50           | > 2.000 mg/kg  | potkan | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| kolofónia<br>8050-09-7                                                     | LD50           | > 2.000 mg/kg  | potkan | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                          |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                      | LD50           | > 2.000 mg/kg  | králik | equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**Akútna inhalačná toxicita:**

Toxicita produktu spočíva v jeho narkotickom účinku po vdýchnutí pár.

Pri dlhodobej alebo opakovanej expozícii nie je možné vylúčiť poškodenie zdravia.

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                              | Typ<br>hodnota | Hodnota       | Testovacia<br>atmosféra | Doba<br>expozície | Druh   | Metóda                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-------------------------|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                                     | LC50           | > 32,880 mg/l | výpary                  | 4 h               | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                    | LC50           | 57,7 mg/l     | výpary                  | 4 h               | potkan | Nie je špecifikovaný                                                    |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                    | LC50           | > 22,5 mg/l   | výpary                  | 6 h               | potkan | ďalšie smernice                                                         |
| acetón<br>67-64-1                                                          | LC50           | 76 mg/l       | výpary                  | 4 h               | potkan | Nie je špecifikovaný                                                    |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5%<br>n-hexane<br>92128-66-0 | LC50           | 259,354 mg/l  | výpary                  | 4 h               | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                        | LC50           | > 31,86 mg/l  | výpary                  | 4 h               | potkan | Nie je špecifikovaný                                                    |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                | LC50           | > 5,7 mg/l    | prachu/hmly             | 4 h               | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                      | LC50           | 3,464 mg/l    | prachu/hmly             | 4 h               | potkan | EPA OPP 81-3 (Acute inhalation toxicity)                                |

**Poleptanie kože/podráždenie kože:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                              | Výsledok        | Doba<br>expozície | Druh             | Metóda                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                                     | dráždivý        |                   | králik           | Weight of evidence                                                                |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                    | ľahko dráždivý  | 24 h              | králik           | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| acetón<br>67-64-1                                                          | nie je dráždivý |                   | morské prasiatko | Nie je špecifikovaný                                                              |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5%<br>n-hexane<br>92128-66-0 | nie je dráždivý | 4 h               | králik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                          |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                        | nie je dráždivý |                   | králik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                          |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                | nie je dráždivý |                   | králik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                          |
| kolofónia<br>8050-09-7                                                     | nie je dráždivý | 4 h               | králik           | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                          |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                      | nie je dráždivý | 4 h               | králik           | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                              | Výsledok        | Doba<br>expozície | Druh   | Metóda                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                                     | ľahko dráždivý  |                   | králik | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                    | ľahko dráždivý  |                   | králik | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| acetón<br>67-64-1                                                          | dráždivý        |                   | králik | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5%<br>n-hexane<br>92128-66-0 | nie je dráždivý |                   | králik | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                        | nie je dráždivý |                   | králik | Nie je špecifikovaný                                                           |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                | nie je dráždivý |                   | králik | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| kolofónia<br>8050-09-7                                                     | nie je dráždivý |                   | králik | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                          |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                      | nie je dráždivý |                   | králik | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia:**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                              | Výsledok                  | Skúška typu                                                            | Druh                | Metóda                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                                     | nie je<br>senzibilizujúci | Buehlerov test                                                         | morské<br>prasiatko | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                    | nie je<br>senzibilizujúci | Guinea pig maximization<br>test (Maximiz. test<br>smorským prasiatkom) | morské<br>prasiatko | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                                                  |
| acetón<br>67-64-1                                                          | nie je<br>senzibilizujúci | Guinea pig maximization<br>test (Maximiz. test<br>smorským prasiatkom) | morské<br>prasiatko | Nie je špecifikovaný                                                                     |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5%<br>n-hexane<br>92128-66-0 | nie je<br>senzibilizujúci | Lokálna skúška<br>lymfatických uzlín myši<br>(LLNA)                    | myš                 | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                        | nie je<br>senzibilizujúci | Lokálna skúška<br>lymfatických uzlín myši<br>(LLNA)                    | myš                 | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                | nie je<br>senzibilizujúci | Guinea pig maximization<br>test (Maximiz. test<br>smorským prasiatkom) | morské<br>prasiatko | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                                                  |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                      | senzibilizujúci           | Split adjuvant test                                                    | morské<br>prasiatko | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |

**Mutagenita zárodočných buniek:**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS | Výsledok  | Typ štúdie /<br>Spôsob podania                                    | Metabolická<br>aktívacia / Doba<br>expozície | Druh   | Metóda                                                                                                    |
|-------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7        | negatívny | Test bakteriálnych<br>reverzných mutácií<br>(napr. Amesov test)   | s a bez                                      |        | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 471 (Bacterial<br>Reverse Mutation Assay)                      |
| cyklohexán<br>110-82-7        | negatívny | mutagénna skúška<br>na bunkách<br>cicavcov                        | s a bez                                      |        | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)         |
| Etyl-acetát<br>141-78-6       | negatívny | Test bakteriálnych<br>reverzných mutácií<br>(napr. Amesov test)   | s a bez                                      |        | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 471 (Bacterial<br>Reverse Mutation Assay)                      |
| Etyl-acetát<br>141-78-6       | negatívny | in vitro<br>chromozomálny<br>aberačný test na<br>bunkách cicavcov | s a bez                                      |        | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)      |
| acetón<br>67-64-1             | negatívny | Test bakteriálnych<br>reverzných mutácií<br>(napr. Amesov test)   | s a bez                                      |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                               |
| acetón<br>67-64-1             | negatívny | in vitro<br>chromozomálny<br>aberačný test na<br>bunkách cicavcov | s a bez                                      |        | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                                  |
| acetón<br>67-64-1             | negatívny | mutagénna skúška<br>na bunkách<br>cicavcov                        | without                                      |        | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                     |
| n-Hexán<br>110-54-3           | negatívny | Test bakteriálnych<br>reverzných mutácií<br>(napr. Amesov test)   | s a bez                                      |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                               |
| n-Hexán<br>110-54-3           | negatívny | mutagénna skúška<br>na bunkách<br>cicavcov                        | s a bez                                      |        | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                     |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2   | negatívny | Test bakteriálnych<br>reverzných mutácií<br>(napr. Amesov test)   | s a bez                                      |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                               |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2   | negatívny | in vitro<br>chromozomálny<br>aberačný test na<br>bunkách cicavcov | s a bez                                      |        | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                                  |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2   | neistý    | mutagénna skúška<br>na bunkách<br>cicavcov                        | s a bez                                      |        | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                     |
| kolofónia<br>8050-09-7        | negatívny | Test bakteriálnych<br>reverzných mutácií<br>(napr. Amesov test)   | s a bez                                      |        | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                                               |
| kolofónia<br>8050-09-7        | negatívny | in vitro<br>chromozomálny<br>aberačný test na<br>bunkách cicavcov | s a bez                                      |        | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)                                  |
| kolofónia<br>8050-09-7        | negatívny | mutagénna skúška<br>na bunkách<br>cicavcov                        | s a bez                                      |        | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                     |
| Disulfirám<br>97-77-8         | negatívny | Test bakteriálnych<br>reverzných mutácií<br>(napr. Amesov test)   | s a bez                                      |        | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 471 (Bacterial<br>Reverse Mutation Assay)                      |
| Disulfirám<br>97-77-8         | negatívny | mutagénna skúška<br>na bunkách<br>cicavcov                        | s a bez                                      |        | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)                                     |
| Disulfirám<br>97-77-8         | neistý    | mutagénna skúška<br>na bunkách<br>cicavcov                        | without                                      |        | OECD Guideline 490 (In<br>Vitro Mammalian Cell Gene<br>Mutation Tests Using the<br>Thymidine Kinase Gene) |
| cyklohexán<br>110-82-7        | negatívny | vdychovanie:<br>výpary                                            |                                              | potkan | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 475 (Mammalian<br>Bone Marrow Chromosome                       |

|                             |           |                        |  |                | Aberration Test)                                                                      |
|-----------------------------|-----------|------------------------|--|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Etyl-acetát<br>141-78-6     | negatívny | orálne: sondou         |  | Čínsky škrečok | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| acetón<br>67-64-1           | negatívny | orálny: pitná voda     |  | myš            | Nie je špecifikovaný                                                                  |
| n-Hexán<br>110-54-3         | negatívny | vdychovanie:<br>výpary |  | myš            | Nie je špecifikovaný                                                                  |
| n-Hexán<br>110-54-3         | negatívny | vdychovanie:<br>výpary |  | potkan         | Nie je špecifikovaný                                                                  |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2 | negatívny | inhalácia : aerosól    |  | potkan         | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                          |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2 | negatívny | inhalácia : aerosól    |  | potkan         | OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)                           |
| Disulfirám<br>97-77-8       | negatívny | intraperitoneálny      |  | myš            | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Disulfirám<br>97-77-8       | negatívny | orálne: sondou         |  | myš            | equivalent or similar to OECD Guideline 484 (Genetic Toxicology: Mouse Spot Test)     |
| Disulfirám<br>97-77-8       | negatívny | orálne: sondou         |  | myš            | OECD Guideline 483 (Mammalian Spermatogonial Chromosome Aberration Test)              |

### Karcinogenita

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

| Nebezpečné zložky<br>Číslo CAS | Výsledok            | Spôsob použitia        | Doba expozície /<br>Frekvencia použitia | Druh   | Pohlavie      | Metóda                                                             |
|--------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------------------------|--------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| acetón<br>67-64-1              | nie je karcinogénny | dermálny               | 424 d<br>3 times per week               | myš    | samičí        | Nie je špecifikovaný                                               |
| n-Hexán<br>110-54-3            | nie je karcinogénny | vdychovanie:<br>výpary | 2 y<br>6 h/d; 5 d/w                     | myš    | samičí        | OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)                       |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2    | nie je karcinogénny | orálny: pitná voda     | 1 y<br>daily                            | myš    | mužský/ženský | Nie je špecifikovaný                                               |
| Disulfirám<br>97-77-8          | nie je karcinogénny | orálny: krmivo         | 108 w<br>daily                          | myš    | samčí         | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |
| Disulfirám<br>97-77-8          | nie je karcinogénny | orálny: krmivo         | 107 w<br>daily                          | potkan | mužský/ženský | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |

**Reprodukčná toxicita:**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS | Výsledok / Hodnota                                         | Skúška typu          | Spôsob použitia      | Druh   | Metóda                                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7        | NOAEL F1 7000 ppm                                          | dvojgeneračné štúdie | vdychovanie : výpary | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Etyl-acetát<br>141-78-6       | NOAEL P 1500 ppm                                           | iné:                 | inhalácia            | potkan | ďalšie smernice                                                                          |
| n-Hexán<br>110-54-3           | NOAEL P 9000 ppm<br>NOAEL F1 3000 ppm<br>NOAEL F2 3000 ppm | Two generation study | vdychovanie : výpary | potkan | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)                          |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2   | NOAEL P 7,5 mg/kg<br>NOAEL F1 15 mg/kg                     | Two generation study | orálne: sondou       | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| kolofónia<br>8050-09-7        | NOAEL P 3000 ppm<br>NOAEL F1 3000 ppm                      | skrining             | orálny: krmivo       | potkan | OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)                |
| Disulfirám<br>97-77-8         | NOAEL P 30 ppm<br>NOAEL F1 60 ppm<br>NOAEL F2 60 ppm       | Two generation study | orálny: krmivo       | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS | Hodnotenie                            | Rozsah expozície | Cieľové orgány | Poznámky |
|-------------------------------|---------------------------------------|------------------|----------------|----------|
| cyklohexán<br>110-82-7        | Kategória 3 s narkotickými účinkami.  |                  |                |          |
| Etyl-acetát<br>141-78-6       | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. |                  |                |          |
| acetón<br>67-64-1             | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. |                  |                |          |
| n-Hexán<br>110-54-3           | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. |                  |                |          |

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

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS | Výsledok / Hodnota | Spôsob<br>použitia      | Doba expozície /<br>Frekvencia použitia | Druh   | Metóda                                                                       |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7        |                    | vdychovanie<br>: výpary | 13-14 w<br>6 h/d, 5 d/w                 | myš    | EPA OPPTS 870.3465<br>(90-Day Inhalation<br>Toxicity)                        |
| Etyl-acetát<br>141-78-6       | NOAEL 900 mg/kg    | orálne:<br>sondou       | 90 d<br>daily                           | potkan | EPA OTS 795.2600<br>(Subchronic Oral Toxicity<br>Test)                       |
| acetón<br>67-64-1             | NOAEL 900 mg/kg    | orálny: pitná<br>voda   | 13 w<br>daily                           | potkan | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)     |
| n-Hexán<br>110-54-3           | NOAEL 40 mg/kg     | orálne:<br>sondou       | 13 weeks<br>daily                       | potkan | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)     |
| n-Hexán<br>110-54-3           | NOAEL 13,2 mg/kg   | orálne:<br>sondou       | 90-120 d<br>5 d / week                  | potkan | Nie je špecifikovaný                                                         |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2   | NOAEL 31,52 mg/kg  | orálne:<br>sondou       | 90 d<br>daily                           | potkan | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)     |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2   | NOAEL 1.5 mg/m3    | inhalácia               | 3 m<br>6 h/d, 5 d/w                     | potkan | OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation<br>Toxicity: 90-Day)            |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2   | NOAEL 1.000 mg/kg  | dermálny                | 90 d<br>6 h/d, daily                    | potkan | OECD Guideline 411<br>(Subchronic Dermal<br>Toxicity: 90-Day Study)          |
| kolofónia<br>8050-09-7        | NOAEL 5000 ppm     | orálny:<br>krmivo       | 90 d<br>daily                           | potkan | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents)     |
| Disulfirám<br>97-77-8         | NOAEL 0,84 mg/kg   | orálny:<br>krmivo       | 52 weeks<br>daily                       | pes    | EPA OPP 83-1 (Chronic<br>Toxicity)                                           |
| Disulfirám<br>97-77-8         | NOAEL 2,54 mg/kg   | orálny:<br>krmivo       | 52 weeks<br>daily                       | pes    | EPA OPP 83-1 (Chronic<br>Toxicity)                                           |
| Disulfirám<br>97-77-8         | NOAEL 300 mg/kg    | dermálny                | 21-22 d<br>daily                        | králik | OECD Guideline 410<br>(Repeated Dose Dermal<br>Toxicity: 21/28-Day<br>Study) |

**Aspiračná nebezpečnosť:**

Zmes je klasifikovaná na základe údajov o viskozite.

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                              | viskozita (kinetická)<br>Hodnota | Teplota | Metóda               | Poznámky |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|----------------------|----------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                                     | 0,41 mm2/s                       | 40 °C   | Nie je špecifikovaný |          |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5%<br>n-hexane<br>92128-66-0 | 0,76 mm2/s                       | 40 °C   | výpočtom             |          |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                        | 0,45 mm2/s                       | 25 °C   | Nie je špecifikovaný |          |

**11.2 Informácie o inej nebezpečnosti****11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****Všeobecné ekologické informácie:**

Nevyprázdňovať do kanalizácie, pôdy alebo vôd.

**12.1. Toxicita****Toxicita (Ryby)**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                               | Typ<br>hodnota | Hodnota                        | Doba expozície | Druh                                         | Metóda                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                                      | LC50           | 4,53 mg/l                      | 96 h           | Pimephales promelas                          | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                     | LC50           | 220 mg/l                       | 96 h           | Pimephales promelas                          | ďalšie smernice                                   |
| acetón<br>67-64-1                                                           | LC50           | 8.120 mg/l                     | 96 h           | Pimephales promelas                          | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5% n-<br>hexane<br>92128-66-0 | LL50           | 12 mg/l                        | 96 h           | Oncorhynchus mykiss                          | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                         | LC50           | > 1 - 10 mg/l                  | 96 h           | Nie je špecifikovaný                         | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                 | LC50           | 0,142 mg/l                     | 96 h           | Thymallus arcticus                           | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                 | NOEC           | 0,44 mg/l                      | 72 d           | Oncorhynchus mykiss                          | ďalšie smernice                                   |
| kolofónia<br>8050-09-7                                                      | LC50           | Toxicity > Water<br>solubility | 96 h           | Pimephales promelas                          | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)    |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                       | NOEC           | 0,0032 mg/l                    | 10 d           | Brachydanio rerio (new name:<br>Danio rerio) | OECD 210 (fish early life<br>stage toxicity test) |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                       | LC50           | 0,067 mg/l                     | 96 h           | Lepomis macrochirus                          |                                                   |

**Toxicita (pre bezstavovce):**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                               | Typ<br>hodnota | Hodnota                        | Doba expozície | Druh              | Metóda                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                                      | EC50           | 0,9 mg/l                       | 48 h           | Daphnia magna     | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                     | EC50           | 164 mg/l                       | 48 h           | Daphnia cucullata | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| acetón<br>67-64-1                                                           | EC50           | 8.800 mg/l                     | 48 h           | Daphnia pulex     | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5% n-<br>hexane<br>92128-66-0 | EL50           | 3 mg/l                         | 48 h           | Daphnia magna     | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                         | EC50           | 2,1 mg/l                       | 48 h           | Daphnia magna     | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                 | EC50           | 1 mg/l                         | 48 h           | Daphnia magna     | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| kolofónia<br>8050-09-7                                                      | EL50           | Toxicity > Water<br>solubility | 48 h           | Daphnia magna     | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |
| Disulfirám                                                                  | EC50           | 0,24 mg/l                      | 48 h           | Daphnia magna     | OECD Guideline 202                                               |

|         |  |  |  |  |                                         |
|---------|--|--|--|--|-----------------------------------------|
| 97-77-8 |  |  |  |  | (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
|---------|--|--|--|--|-----------------------------------------|

**Chronická toxicita pre bezstavovce:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujú sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS | Typ<br>hodnota | Hodnota    | Doba expozície | Druh          | Metóda                                      |
|-------------------------------|----------------|------------|----------------|---------------|---------------------------------------------|
| Etyl-acetát<br>141-78-6       | NOEC           | 2,4 mg/l   | 21 d           | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| acetón<br>67-64-1             | NOEC           | 2.212 mg/l | 28 d           | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2   | NOEC           | 0,058 mg/l | 21 d           | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

**Toxicita (Riasy)**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                               | Typ<br>hodnota | Hodnota                        | Doba expozície | Druh                                                                      | Metóda                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                                      | EC50           | 9,317 mg/l                     | 72 h           | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| cyklohexán<br>110-82-7                                                      | NOEC           | 0,95 mg/l                      | 72 h           | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                     | EC50           | > 2.000 mg/l                   | 96 h           | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                                     | NOEC           | 2.000 mg/l                     | 96 h           | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| acetón<br>67-64-1                                                           | NOEC           | 530 mg/l                       | 8 d            | Microcystis aeruginosa                                                    | DIN 38412-09                                      |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5% n-<br>hexane<br>92128-66-0 | EL50           | 55 mg/l                        | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata<br>(reported as Raphidocelis subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Hydrocarbons, C6-C7,<br>isoalkanes, cyclics, <5% n-<br>hexane<br>92128-66-0 | NOELR          | 30 mg/l                        | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata<br>(reported as Raphidocelis subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                         | EC50           | > 1 - 10 mg/l                  | 72 h           | Nie je špecifikovaný                                                      | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                 | NOEC           | 0,017 mg/l                     | 72 h           | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2                                                 | EC50           | 0,17 mg/l                      | 72 h           | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata)  | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| kolofónia<br>8050-09-7                                                      | EL50           | Toxicity > Water<br>solubility | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                           | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| kolofónia<br>8050-09-7                                                      | NOELR          | Toxicity > Water<br>solubility | 72 h           | Pseudokirchneriella subcapitata                                           | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                       | EC50           | 1,8 mg/l                       | 96 h           | Chlorella pyrenoidosa                                                     | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

#### Toxicita pre mikroorganizmy:

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS | Typ<br>hodnota | Hodnota                        | Doba expozície | Druh                                               | Metóda                                                                   |
|-------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7        | IC50           | 29 mg/l                        | 15 h           | iné:                                               | Nie je špecifikovaný                                                     |
| Etyl-acetát<br>141-78-6       | EC10           | 2.900 mg/l                     | 18 h           | Pseudomonas putida                                 | DIN 38412, part 8<br>(Pseudomonas Zellvermehrungshemm-<br>Test)          |
| acetón<br>67-64-1             | EC10           | 1.000 mg/l                     | 30 min         | Pseudomonas putida                                 | DIN 38412, part 27<br>(Bacterial oxygen<br>consumption test)             |
| n-Hexán<br>110-54-3           | EC50           | > 1 - 10 mg/l                  | 3 h            | Nie je špecifikovaný                               | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2   | IC50           | 5,2 mg/l                       | 3 h            | Nie je špecifikovaný                               | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |
| kolofónia<br>8050-09-7        | EC20           | Toxicity > Water<br>solubility | 3 h            | aktivovaný kal prevažne<br>domácich odpadových vôd | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť****Biologická rozložiteľnosť (screeningové testy):**

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                        | Výsledok                              | Skúška typu | Degradovateľnosť | Doba expozície | Metóda                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                               | Lahko biologicky rozložiteľný         | aeróbny     | 77 %             | 28 d           | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)         |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                              | Lahko biologicky rozložiteľný         | aeróbny     | 100 %            | 28 d           | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                   |
| acetón<br>67-64-1                                                    | Lahko biologicky rozložiteľný         | aeróbny     | 81 - 92 %        | 30 d           | EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane<br>92128-66-0 | Lahko biologicky rozložiteľný         | aeróbny     | 98 %             | 28 d           | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)         |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                  | Lahko biologicky rozložiteľný         | aeróbny     | 81 %             | 28 d           | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)         |
| kolofónia<br>8050-09-7                                               | Lahko biologicky rozložiteľný         | aeróbny     | 71 %             | 28 d           | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                   |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                | Nie je ľahko biologicky rozložiteľný. | aeróbny     | 20 - 40 %        | 28 d           | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                   |

**(Bio)rozložiteľnosť (simulační testy):**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**12.3. Bioakumulačný potenciál****Rozdelovací koeficient (oktanol/voda)**

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS                                        | LogPow    | Teplota | Metóda                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7                                               | 3,44      | 25 °C   | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                               |
| Etyl-acetát<br>141-78-6                                              | 0,68      | 25 °C   | EPA OPPTS 830.7560 (Partition Coefficient, n-octanol / H <sub>2</sub> O, Generator Column Method) |
| acetón<br>67-64-1                                                    | -0,24     |         | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)                |
| Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane<br>92128-66-0 | 3,6       | 20 °C   | d'alšie smernice                                                                                  |
| n-Hexán<br>110-54-3                                                  | 4         | 20 °C   | d'alšie smernice                                                                                  |
| kolofónia<br>8050-09-7                                               | > 3 - 6,2 |         | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)                       |
| Disulfirám<br>97-77-8                                                | 3,88      |         | Nie je špecifikovaný                                                                              |

**Biokoncentračný faktor (BCF)**

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS | Bioakumulačný faktor (BAF) | Doba expozície | Teplota | Druh                     | Metóda                                              |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|---------|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| cyklohexán<br>110-82-7        | 167                        |                |         | Pimephales promelas      | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| Etyl-acetát<br>141-78-6       | 30                         | 3 d            | 22,5 °C | Leuciscus idus melanotus | d'alšie smernice                                    |

**12.4. Mobilita v pôde**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**12.5. Výsledky hodnotenia PBT / vPvB / PMT / vPvM****PBT/vPvB**

Nasledujúca tabuľka obsahuje iba látky, ktoré spĺňajú kritériá ako PBT a/alebo vPvB.

Zmes je klasifikovaná na základe prahových limitov odkazujúcich na klasifikované látky prítomné v zmesi.

| Nebezpečné látky<br>Číslo CAS | PBT                                                                                                                                 | vPvB |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| oxid zinočnatý<br>1314-13-2   | According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances. |      |

**PMT/vPvM**

Táto zmes neobsahuje žiadne látky zhodnocované ako PMT alebo vPvM.

Na základe dostupných údajov nie sú klasifikačné kritériá splnené.

**12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**12.7. Iné nepriaznivé účinky**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní****13.1. Metódy spracovania odpadu**

Likvidácia produktu:

Likvidácia odpadu v súlade s platnou legislatívou a so súhlasom kompetentných miestnych úradov.

Výrobok zlikvidujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Likvidácia nevyčisteného obalu:

Na recykláciu odovzdávajte len úplne vyprázdnené obaly.

Kód odpadu:

080409

**ODDIEL 14: Informácie o doprave****14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 1133 |
| RID  | 1133 |
| ADN  | 1133 |
| IMDG | 1133 |
| IATA | 1133 |

**14.2. Správne expedičné označenie OSN**

|      |                         |
|------|-------------------------|
| ADR  | LEPIDLÁ                 |
| RID  | LEPIDLÁ                 |
| ADN  | LEPIDLÁ                 |
| IMDG | ADHESIVES (Cyclohexane) |
| IATA | Adhesives               |

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

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 3 |
| RID  | 3 |
| ADN  | 3 |
| IMDG | 3 |
| IATA | 3 |

**14.4. Obalová skupina**

|      |    |
|------|----|
| ADR  | II |
| RID  | II |
| ADN  | II |
| IMDG | II |
| IATA | II |

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| ADR  | E1                             |
| RID  | E1                             |
| ADN  | E1                             |
| IMDG | Látka znečisťujúca morskú vodu |
| IATA | neaplikovateľné                |

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

|      |                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------|
| ADR  | špeciálny predpis 640D<br>Správne expedičné označenie OSN: (D/E) |
| RID  | špeciálny predpis 640D                                           |
| ADN  | špeciálny predpis 640D                                           |
| IMDG | neaplikovateľné                                                  |
| IATA | neaplikovateľné                                                  |

**14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

neaplikovateľné

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.:

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

|                                                                                                         |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Látka, poškodzujúca ozónovú vrstvu (ODS) podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č.2024/590: | Neaplikovateľné |
| Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č.649/2012:  | Neaplikovateľné |
| Perzistentná organická látka (POPs) podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2019/1021:       | Neaplikovateľné |

Seveso III (2012/18/EU):

E1, Nebezpečné pre vodné prostredie v kategórii akútnej nebezpečnosti 1 alebo chronickej nebezpečnosti 1  
P5c, HORĽAVÉ KVAPALINY Horľavé kvapaliny, kategórie 2 alebo 3, na ktoré sa nevzťahuje P5a a P5b

Tento produkt je upravený nariadením (EÚ) 2019/1148: všetky podozrivé transakcie a významné vymiznutia a krádeže by sa mali oznámiť príslušnému národnému kontaktnému bodu. Pozri [https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation\\_en](https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation_en).

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané.

**ODDIEL 16: Iné informácie**

Označenie produktu je uvedené v oddiele 2. Úplné znenie všetkých skratiek, ktoré boli použité v tejto karte bezpečnostných údajov, je nasledujúce:

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
H302 Škodlivý po požití.  
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  
H315 Dráždi kožu.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.  
H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Skratky a akronymy:

ADG(-Code): Austrálsky nebezpečný tovar (kód)  
ADN: Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách  
ADR : Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí  
AS: Austrálsky štandard  
ASTM: American Society for Testing and Materials  
ATE: odhad akútnej toxicity  
CAS: Chemical Abstract Service  
CLP: Nariadenie (ES) č. 1272/2008  
CMR: karcinogénne, mutagénne alebo reprodukčne toxické  
DIN: Nemecký ústav pre priemyslovú normalizáciu  
ECx: Účinná koncentrácia (x% účinnej hladiny)  
ECHA: Európska agentúra pre chemické látky  
EC-Nummer: Číslo látky v EÚ zozname EINECS/ELINCS  
ECTLV: Hraničná hodnota Európskeho spoločenstva  
ED: Látka identifikovaná ako látka s vlastnosťami narušajúcimi endokrinný systém  
EINECS: Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok  
ELINCS: Európsky zoznam notifikovaných chemických látok  
EN : Európska norma  
ENCS: Japonský zoznam chemických látok  
EPA: Americká agentúra pre ochranu životného prostredia  
EU: Európska únia  
EU EXPLD1: Látka uvedená v prílohe I, nariadenia (ES) č. 2019/1148  
EU EXPLD2: Látka uvedená v prílohe II, nariadenia (ES) č. 2019/1148  
EWC: Európsky katalóg odpadov  
GHS: Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií  
GLP: Správna laboratórna prax  
IARC: Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny  
IATA: Medzinárodné združenie leteckých dopravcov  
IBC-Code: Medzinárodný kódex pre stavbu a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie vo voľne loženom stave  
  
HSNO: Nebezpečné látky a nové organizmy  
IC50: polovica maximálnej inhibičnej koncentrácie  
ICAO: Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo  
IMDG-Code: Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečného tovaru  
IMO: Medzinárodná námorná organizácia  
ISO: Medzinárodná organizácia pre normalizáciu  
LC50: Stredná smrteľná koncentrácia  
LD50: Stredná smrteľná dávka  
MARPOL: Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania morí z lodí  
n.o.s.: Inak nešpecifikované  
NO(A)EC: Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku  
NO(A)EL: Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku  
NZS: Novozélandský štandard  
OECD: Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

OEL: Kontroly expozície/osobná ochrana  
OPPT: Americký úrad pre chemickú bezpečnosť a prevenciu znešišťovania  
OPPTS: Úrad pre prevenciu, pesticídy a toxické látky US EPA  
PBT: Perzistentné, bioakumulatívne, toxické  
PMT: Perzistentný, mobilný a toxický  
(Q)SAR: Kvantitatívny vzťah medzi štruktúrou a biologickou aktivitou  
REACH: Nariadenie (ES) č. 1907/2006  
RID: Dohoda o preprave nebezpečných vecí po železnici  
SADT: Teplota samourýchľujúceho sa rozkladu  
SDS: List s bezpečnostným  
STOT: toxicita pre špecifický cieľový orgán  
STOT SE: toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia  
STOT RE: Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia  
SUSMP: Štandard pre jednotné plánovanie liekov a jedov  
SVHC: Látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy (zoznam kandidátskych látok REACH)  
TRGS: Nemecké technické pravidlá pre nakladanie s nebezpečnými látkami  
UN: Spojené národy  
VOC: Prchavá organická zlúčenina  
814.018 VOC Reg CH: Švajčiarsky predpis 814.018 o obsahu prchavých organických zlúčenín  
vPvB: Veľmi perzistentné, veľmi bioakumulatívne  
vPvM: Veľmi perzistentná a veľmi mobilná  
WGK: Trieda ohrozenia vody

**Ďalšie informácie:**

Táto karta bezpečnostných údajov bola pripravená spoločnosťou Henkel pre prípady predaja "účastníkom kupujúcim od spoločnosti Henkel" v zmysle nariadenia (EÚ) č. 1907/2006 a poskytuje len informácie v súlade s platnými predpismi Európskej únie.

Z tohoto dôvodu neexistuje žiadne stanovisko, záruky ani iné vyhlásenia akéhokoľvek druhu ohľadne súladu so záväznými predpismi alebo nariadeniami iných jurisdikcií alebo území ako tých, ktoré sú súčasťou Európskej únie.

Pri exporte mimo Európsku úniu postupujte podľa zodpovedajúcej karty bezpečnostných údajov príslušného územia, aby ste zaistili súlad s predpismi, alebo sa obráťte na oddelenie Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) pred vývozom mimo Európsku úniu.

Tieto informácie sú založené na našich súčasných poznatkoch a týkajú sa produktu vo forme, v ktorej sa dodáva. Zámerom je opísať naše produkty z pohľadu bezpečnostných požiadaviek, negarantujeme nimi žiadne konkrétne vlastnosti.

Vážený zákazník,

Henkel je zaviazaný vytvárať udržateľnú budúcnosť podporovaním vylepšení vo všetkých oblastiach aktivít. Ak chcete prispieť k tejto iniciatíve zmenou doručovania papierových verzií KBÚ za elektronické, prosím kontaktujte svojho lokálneho partnera pre zákaznícky servis. Odporúčame doručovanie na nepersonalizované e-mailové adresy (napr. kbu@spolocnost.sk).

Výrobok určený na profesionálne použitie.

Prípadné zmeny v tejto karte bezpečnostných údajov sú označené zvislými čiarami na ľavom okraji príslušnej časti dokumentu s farebným textom v šedom poli.