



## Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č.1907/2006 v platném znění

Strana 1 z 20

Tangit PVC-U

Č. BL. : 41762  
V005.5

Datum revize: 16.04.2025

Datum výtisku: 24.04.2025

Nahrazuje verzi ze dne: 13.09.2024

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Tangit PVC-U

UFI: 11Q8-K0C6-C00Y-20P0

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:

Lepidlo na potrubí

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

HENKEL ČR, spol. s r.o.

Boudníkova 2514/5

180 00 Praha 8

Česká republika

Tel.: +420 (220) 101 111

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktuální bezpečnostní list naleznete na našich webových stránkách [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) nebo [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402.

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace (CLP):**

|                                                              |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Hořlavé kapaliny                                             | Kategorie 2 |
| H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.                         |             |
| Dráždivost pro kůži                                          | Kategorie 2 |
| H315 Dráždí kůži.                                            |             |
| Vážné poškození očí                                          | Kategorie 1 |
| H318 Způsobuje vážné poškození očí.                          |             |
| Karcinogenicita                                              | Kategorie 2 |
| H351 Podezření na vyvolání rakoviny.                         |             |
| Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice | Kategorie 3 |
| H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.                |             |
| Cílové orgány: Podráždění dýchacího traktu.                  |             |
| Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice | Kategorie 3 |
| H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.                    |             |
| Cílové orgány: Centrální nervová soustava                    |             |

**2.2 Prvky označení****Prvky označení (CLP):****Výstražným symbolem nebezpečnosti:****Obsahuje**

tetrahydrofuran

2-butanon

Cyklohexanon

**Signálním slovem:**

Nebezpečí

**Standardní větou o nebezpečnosti:**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P260 Nevdechujte mlhu/páry.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy.

### 2.3. Další nebezpečnost

Rozpouštědlo obsažené ve výrobku se v průběhu práce odpařuje a jeho páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou/snadno zápalnou směs.

Těhotné ženy se musí za všech okolností vyhnout vdechování a zasažení pokožky.

**Následující látky jsou přítomny v koncentraci  $\geq$  koncentrační limit pro zobrazení v Oddíle 3 a splňují kritéria pro PBT/vPvB nebo byly identifikovány jako endokrinní disruptor (ED):**

Tato směs neobsahuje žádné látky v koncentraci  $\geq$  koncentrační limit pro zobrazení v Oddíle 3, které jsou vyhodnoceny jako PBT, vPvB nebo ED.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

| Chemický název<br>číslo CAS<br>Číslo ES<br>REACH Reg.číslo   | Koncentrace | Klasifikace                                                                                                                                               | Specifické koncentrační limity,<br>M-faktory a ATE                                                                     | Dodatečné<br>informace |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3<br>201-159-0<br>01-2119457290-43        | 20- < 40 %  | STOT SE 3, H336<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Flam. Liq. 2, H225                                                                                               |                                                                                                                        | EU OEL                 |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9<br>203-726-8<br>01-2119444314-46 | 25- < 30 %  | STOT SE 3, H336<br>Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 3, H335<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, Orální, H302                             | Eye Irrit. 2; H319; C $\geq$ 25 %<br>STOT SE 3; H335; C $\geq$ 25 %<br>=====<br>inhalation:ATE = > 14,7<br>mg/l;výpary | EU OEL                 |
| Cyklohexanon<br>108-94-1<br>203-631-1<br>01-2119453616-35    | 10- < 25 %  | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, Orální, H302<br>Acute Tox. 4, kožní, H312<br>Acute Tox. 4, Vdechnutí, H332<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Irrit. 2, H315 |                                                                                                                        | EU OEL                 |

**Pokud nejsou zobrazeny žádné hodnoty ATE, prosím, podívejte se na hodnoty LD/LC50 v oddíle 11. Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".**

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Expozice vdechováním:

Přesuňte se na čerstvý vzduch, při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží:

Opláchnout proudem vody a mýdlem. Ošetřit pokožku. Znečištěný oděv ihned svléknout.

Kontakt s očima:

Okamžitě opláchněte tekoucí vodou po dobu cca 10 minut, vyhledejte odbornou lékařskou pomoc.

Po požití:

Vypláchněte si ústa, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékaře.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

Po zasažení očí: Žiravý, může způsobit trvalé poškození zraku (poruchy vidění).

Vdechnutí par může vyvolat ospalost či omámení.

DÝCHÁNÍ: podráždění, kašel, lapání po dechu, tlak na hrudi.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Viz. bod: Popis první pomoci

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:**

oxid uhličitý, pěna, prášek, vodní mlha/rozstřikovaná voda.

**Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:**

Plný proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

V případě požáru se může uvolňovat oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Používejte ochranné vybavení.

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

**Dodatečné pokyny:**

Ohrožené obaly s produktem ochlazujte vodní sprchou.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Zamezte styku s kůží a očima.

Používejte ochranné vybavení.

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Odstraňujte absorpčním materiálem (např. písek, rašelina, piliny).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 8

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Pracoviště důkladně větrejte. Vyvarujte se otevřeného ohně, jiskření a zdrojů zážehu. Vypněte elektrická zařízení. Nekuřte, nesvařujte. Zbytky nevypouštějte do odpadních vod.

Při zpracování a sušení, také po lepení, důkladně větrejte. I v sousedních prostorách se vyvarujte všech zdrojů zážehu, např. ohně v krbech a kamnech. Včas vypněte elektrická zařízení jako teplomety, topné desky, akumulární kamna na noční proud atd., aby při zahájení práce byla chladná. Vyvarujte se jakéhokoliv jiskření, včetně elektrických přepínačů a přístrojů. Zabránit zasažení pokožky a očí.

---

Hygienická opatření:

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

### **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladujte v uzavřených, originálních obalech.

Dbát předpisů vyhlášky o hořlavých kapalinách.

Doporučená teplota uskladnění mezi + 5 °C a + 35 °C.

Skladujte v chladu v uzavřených původních nádobách.

Neskladujte společně s potravinami nebo jiným spotřebním zbožím (káva, čaj, tabák, atd.).

### **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Lepidlo na potrubí

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Pracovní expoziční limity

Platí pro  
Česká republika

| Obsažená látka [Regulovaná látka]                                                              | ppm  | mg/m <sup>3</sup> | Druh hodnoty                       | Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka                 | Seznam předpisů |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|
| tetrahydrofuran<br>109-99-9<br>[Tetrahydrofuran]                                               |      |                   | Účinky při styku s kůží:           | Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží. | CZ OEL          |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9<br>[TETRAHYDROFURAN]                                               | 50   | 150               | Přípustný expoziční limit (PEL):   | Indikativní                                              | ECTLV           |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9<br>[TETRAHYDROFURAN]                                               | 100  | 300               | Krátkodobý expoziční limit (STEL): | Indikativní                                              | ECTLV           |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9<br>[Tetrahydrofuran]                                               | 50   | 150               | Přípustný expoziční limit (PEL):   |                                                          | CZ OEL          |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9<br>[Tetrahydrofuran]                                               | 100  | 300               | Nejvyšší přípustné koncentrace:    |                                                          | CZ OEL          |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9<br>[Tetrahydrofuran]                                               |      |                   | Účinky při styku s kůží:           | Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží. | ECTLV           |
| 2-butanon<br>78-93-3<br>[BUTANON]                                                              | 200  | 600               | Přípustný expoziční limit (PEL):   | Indikativní                                              | ECTLV           |
| 2-butanon<br>78-93-3<br>[BUTANON]                                                              | 300  | 900               | Krátkodobý expoziční limit (STEL): | Indikativní                                              | ECTLV           |
| 2-butanon<br>78-93-3<br>[2-Butanon]                                                            | 200  | 600               | Přípustný expoziční limit (PEL):   |                                                          | CZ OEL          |
| 2-butanon<br>78-93-3<br>[2-Butanon]                                                            | 300  | 900               | Nejvyšší přípustné koncentrace:    |                                                          | CZ OEL          |
| Cyclohexanone<br>108-94-1<br>[Cyklohexanon]                                                    |      |                   | Účinky při styku s kůží:           | Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží. | CZ OEL          |
| Cyclohexanone<br>108-94-1<br>[CYKLOHEXANON]                                                    | 10   | 40,8              | Přípustný expoziční limit (PEL):   | Indikativní                                              | ECTLV           |
| Cyclohexanone<br>108-94-1<br>[CYKLOHEXANON]                                                    | 20   | 81,6              | Krátkodobý expoziční limit (STEL): | Indikativní                                              | ECTLV           |
| Cyclohexanone<br>108-94-1<br>[Cyklohexanon]                                                    | 19,6 | 80                | Nejvyšší přípustné koncentrace:    |                                                          | CZ OEL          |
| Cyclohexanone<br>108-94-1<br>[Cyklohexanon]                                                    | 9,8  | 40                | Přípustný expoziční limit (PEL):   |                                                          | CZ OEL          |
| Cyclohexanone<br>108-94-1<br>[Cyklohexanon]                                                    |      |                   | Účinky při styku s kůží:           | Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží. | ECTLV           |
| Křemelina, amorfni, kouřová, bez krystalů<br>112945-52-5<br>[Amorfni SiO <sub>2</sub> , prach] |      | 4                 | Přípustný expoziční limit (PEL):   |                                                          | CZ OEL          |

**Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)::**

| Název ze seznamu            | Část prostředí                      | Doba expozice | Hodnota    |     |                 |         | Poznámky                              |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------|------------|-----|-----------------|---------|---------------------------------------|
|                             |                                     |               | mg/l       | ppm | mg/kg           | ostatní |                                       |
| 2-butanon<br>78-93-3        | voda<br>(sladkovodní)               |               | 55,8 mg/l  |     |                 |         |                                       |
| 2-butanon<br>78-93-3        | voda (mořská<br>voda)               |               | 55,8 mg/l  |     |                 |         |                                       |
| 2-butanon<br>78-93-3        | voda<br>(přerušované<br>propuštění) |               | 55,8 mg/l  |     |                 |         |                                       |
| 2-butanon<br>78-93-3        | Čistička<br>odpadních vod           |               | 709 mg/l   |     |                 |         |                                       |
| 2-butanon<br>78-93-3        | sediment<br>(sladkovodní)           |               |            |     | 284,74<br>mg/kg |         |                                       |
| 2-butanon<br>78-93-3        | sediment<br>(mořská voda)           |               |            |     | 284,7<br>mg/kg  |         |                                       |
| 2-butanon<br>78-93-3        | Zemina                              |               |            |     | 22,5 mg/kg      |         |                                       |
| 2-butanon<br>78-93-3        | orální                              |               |            |     | 1000<br>mg/kg   |         |                                       |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | voda<br>(sladkovodní)               |               | 4,32 mg/l  |     |                 |         |                                       |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | voda (mořská<br>voda)               |               | 0,432 mg/l |     |                 |         |                                       |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | voda<br>(přerušované<br>propuštění) |               | 21,6 mg/l  |     |                 |         |                                       |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | Čistička<br>odpadních vod           |               | 4,6 mg/l   |     |                 |         |                                       |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | sediment<br>(sladkovodní)           |               |            |     | 23,3 mg/kg      |         |                                       |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | sediment<br>(mořská voda)           |               |            |     | 2,33 mg/kg      |         |                                       |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | Zemina                              |               |            |     | 2,13 mg/kg      |         |                                       |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | orální                              |               |            |     | 67 mg/kg        |         |                                       |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | Ovzduší                             |               |            |     |                 |         | nebylo identifikováno<br>žádné riziko |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | voda<br>(sladkovodní)               |               | 0,356 mg/l |     |                 |         |                                       |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | voda (mořská<br>voda)               |               | 0,036 mg/l |     |                 |         |                                       |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | sediment<br>(sladkovodní)           |               |            |     | 2,69 mg/kg      |         |                                       |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | Zemina                              |               |            |     | 0,328<br>mg/kg  |         |                                       |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | Čistička<br>odpadních vod           |               | 10 mg/l    |     |                 |         |                                       |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | Sladká voda -<br>občasně            |               | 3,23 mg/l  |     |                 |         |                                       |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | sediment<br>(mořská voda)           |               |            |     | 0,269<br>mg/kg  |         |                                       |

## Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

| Název ze seznamu            | Oblast použití  | Cesta expozice | Účinek na zdraví                                | Doba expozice | Hodnota    | Poznámky                           |
|-----------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3        | Pracovníci      | dermálně       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 1161 mg/kg |                                    |
| 2-butanon<br>78-93-3        | Pracovníci      | inhalace       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 600 mg/m3  |                                    |
| 2-butanon<br>78-93-3        | obecná populace | dermálně       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 412 mg/kg  |                                    |
| 2-butanon<br>78-93-3        | obecná populace | inhalace       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 106 mg/m3  |                                    |
| 2-butanon<br>78-93-3        | obecná populace | orální         | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 31 mg/kg   |                                    |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | Pracovníci      | Vdechnutí      | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 72,4 mg/m3 | nebylo identifikováno žádné riziko |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | Pracovníci      | dermálně       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 12,6 mg/kg | nebylo identifikováno žádné riziko |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | obecná populace | Vdechnutí      | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 13 mg/m3   | nebylo identifikováno žádné riziko |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | obecná populace | dermálně       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 1,5 mg/kg  | nebylo identifikováno žádné riziko |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | obecná populace | Vdechnutí      | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |               | 52 mg/m3   | nebylo identifikováno žádné riziko |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | obecná populace | Vdechnutí      | Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky   |               | 150 mg/m3  | nebylo identifikováno žádné riziko |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | Pracovníci      | Vdechnutí      | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |               | 96 mg/m3   | nebylo identifikováno žádné riziko |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | Pracovníci      | Vdechnutí      | Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky   |               | 300 mg/m3  | nebylo identifikováno žádné riziko |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | Pracovníci      | inhalace       | Dlouhodobá expozice - lokální účinky            |               | 150 mg/m3  | nebylo identifikováno žádné riziko |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | obecná populace | inhalace       | Dlouhodobá expozice - lokální účinky            |               | 75 mg/m3   | nebylo identifikováno žádné riziko |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | obecná populace | orální         | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 1,5 mg/kg  | nebylo identifikováno žádné riziko |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | Pracovníci      | Vdechnutí      | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |               | 80 mg/m3   |                                    |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | Pracovníci      | dermálně       | Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky |               | 4 mg/kg    |                                    |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | Pracovníci      | Vdechnutí      | Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky   |               | 80 mg/m3   |                                    |
| Cyclohexanone<br>108-94-1   | Pracovníci      | dermálně       | Dlouhodobá expozice - systémové účinky          |               | 4 mg/kg    |                                    |
| Cyclohexanone               | Pracovníci      | Vdechnutí      | Dlouhodobá                                      |               | 40 mg/m3   |                                    |



|                           |                    |           |                                                          |  |           |  |
|---------------------------|--------------------|-----------|----------------------------------------------------------|--|-----------|--|
| 108-94-1                  |                    |           | expozice -<br>systémové účinky                           |  |           |  |
| Cyclohexanone<br>108-94-1 | Pracovníci         | Vdechnutí | Dlouhodobá<br>expozice - lokální<br>účinky               |  | 40 mg/m3  |  |
| Cyclohexanone<br>108-94-1 | obecná<br>populace | dermálně  | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice -<br>systémové účinky |  | 1 mg/kg   |  |
| Cyclohexanone<br>108-94-1 | obecná<br>populace | Vdechnutí | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice -<br>systémové účinky |  | 20 mg/m3  |  |
| Cyclohexanone<br>108-94-1 | obecná<br>populace | orální    | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice -<br>systémové účinky |  | 1,5 mg/kg |  |
| Cyclohexanone<br>108-94-1 | obecná<br>populace | Vdechnutí | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice - lokální<br>účinky   |  | 40 mg/m3  |  |
| Cyclohexanone<br>108-94-1 | obecná<br>populace | dermálně  | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 1 mg/kg   |  |
| Cyclohexanone<br>108-94-1 | obecná<br>populace | Vdechnutí | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 10 mg/m3  |  |
| Cyclohexanone<br>108-94-1 | obecná<br>populace | orální    | Dlouhodobá<br>expozice -<br>systémové účinky             |  | 1,5 mg/kg |  |
| Cyclohexanone<br>108-94-1 | obecná<br>populace | Vdechnutí | Dlouhodobá<br>expozice - lokální<br>účinky               |  | 20 mg/m3  |  |
| Cyclohexanone<br>108-94-1 | Pracovníci         | dermálně  | Akutní /<br>krátkodobá<br>expozice - lokální<br>účinky   |  | 10 mg/kg  |  |

**Biologický index expozice:**

| Obsažená látka [Regulovaná<br>látka]        | Parametry                                    | Biologické<br>vzorky | Doba vzorkování                                          | Konc.   | Základní<br>biologický<br>expoziční index | Poznámka | Další informace                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexanone<br>108-94-1<br>[Cyklohexanon] | 1,2-<br>cyklohexaned<br>iol, s<br>hydrolýzou | kreatinin v moči     | Doba odběru: konec<br>směny na konci<br>pracovního týdne | 50 mg/g | CZ BEL                                    |          | Pro hodnocení je<br>vhodná pouze moč s<br>koncentrací<br>kreatininu v rozmezí<br>od 0,3 g/l do 3 g/l<br>(t.j. od 2,65 mmol/l<br>do 26,5 mmol/l). |

**8.2 Omezování expozice:**

Ochrana dýchacích cest:

Vhodná ochranná maska při nedostatečném větrání.

Spojené filtry: ABEKP (EN 14387)

Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

**Ochrana rukou:**

Doporučují se chemicky odolné rukavice z Nitrilu (tloušťka materiálu > 0,1 mm, doba perforace < 30s). Rukavice by měly být měněny po každém krátkodobém kontaktu nebo při jejich kontaminaci. K dispozici ve specializovaných obchodech s laboratorním vybavením a v lékárnách.

V případě delšího kontaktu se doporučují k použití ochranné rukavice z butylového kaučuku podle normy EN 374.

tloušťka materiálu > 0,3 mm

Doba průniku: >10 minut

V případě delšího a opakovaného kontaktu je třeba dbát, aby byly výše uvedené doby průniku v praxi podstatně kratší než hodnoty stanovené předpisem EN 374. Ochranné rukavice musí být vždy testovány, zda jsou vhodné k použití na daném pracovišti (například mechanická a tepelná odolnost, snášenlivost s produkty, antistatické vlastnosti atd.). Při prvních známkách opotřebení ochranné rukavice ihned vyměnit. Údaje výrobce rukavic a příslušná pravidla profesního sdružení musí být vždy dodržena. Doporučujeme zpracovat plán péče o ruce ve spolupráci s výrobcem rukavic a profesním sdružením pracovníků v souladu s místními podmínkami a požadavky provozu.

**Ochrana očí:**

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Osobní prostředky k ochraně očí by měly splňovat normu EN166.

**Ochrana těla:**

vhodný ochranný oděv

Ochranný oděv by měl splňovat normu EN 14605 proti kapalným chemikáliím nebo normu EN 13982 proti pevným částicím chemikálií.

**Informace k osobním ochranným prostředkům:**

Poskytované informace týkající se osobních ochranných prostředků jsou pouze orientační. Úplné posouzení rizik by mělo být provedeno před použitím tohoto produktu a měly by být určeny takové osobní ochranné prostředky, aby vyhovovaly místním podmínkám. Osobní ochranné prostředky by měly splňovat příslušné normy EN.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                                        |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma dodání                                           | kapalina                                                                                                                         |
| Barva                                                  | Bezbarvý, Světlý, Zakalený                                                                                                       |
| Vůně                                                   | silný, podle rozpouštědla                                                                                                        |
| Skupenství                                             | kapalný                                                                                                                          |
| Bod tání                                               | Neaplikovatelné, Výrobek je kapalina                                                                                             |
| Teplota tuhnutí                                        | -31 °C (-23.8 °F)                                                                                                                |
| Počáteční bod varu                                     | 66 °C (150.8 °F) žádná metoda / metoda neznámá                                                                                   |
| Hořlavost                                              | hořlavý                                                                                                                          |
| Mezní hodnoty výbušnosti                               |                                                                                                                                  |
| dolní                                                  | 1,3 %(V);                                                                                                                        |
| horní                                                  | 12,6 %(V);                                                                                                                       |
|                                                        | Horní/dolní mez výbušnosti                                                                                                       |
| Bod vzplanutí                                          | -4 °C (24.8 °F); žádná metoda / metoda neznámá                                                                                   |
| Teplota samovznícení                                   | 215 °C (419 °F)                                                                                                                  |
| Teplota rozkladu                                       | Neaplikovatelné, Látka/směs není samoreaktivní, neobsahuje organický peroxid a nerozkládá se za předpokládaných podmínek použití |
| pH                                                     | Neaplikovatelné, Výrobek je nerozpustný (ve vodě).                                                                               |
| Viskozita (kinematická)                                |                                                                                                                                  |
| (23 °C (73 °F); )                                      | 7.300 - 15.600 mm <sup>2</sup> /s                                                                                                |
| Viscosity, dynamic                                     |                                                                                                                                  |
| (Brookfield; 20 °C (68 °F))                            | 7.300 - 15.600 mPa.s žádná metoda / metoda neznámá                                                                               |
| Kvalitativní rozpustnost                               | částečně rozpustný                                                                                                               |
| (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)                           |                                                                                                                                  |
| Kvalitativní rozpustnost                               | částečně rozpustný                                                                                                               |
| (20 °C (68 °F); Rozp.: ketony)                         |                                                                                                                                  |
| Kvalitativní rozpustnost                               | částečně rozpustný                                                                                                               |
| (20 °C (68 °F); Rozp.: ostatní organická rozpouštědla) |                                                                                                                                  |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda                 | Neaplikovatelné                                                                                                                  |
| Tlak páry                                              | Směs                                                                                                                             |
|                                                        | 612 mbar                                                                                                                         |

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| (50 °C (122 °F))        |                                           |
| Tlak páry               | 173 mbar                                  |
| (20 °C (68 °F))         |                                           |
| Hustota                 | 0,960 g/cm3 žádná metoda / metoda neznámá |
| (23 °C (73.4 °F))       |                                           |
| Relativní hustota páry: | 1,3                                       |
| (20 °C)                 |                                           |
| Velikost částic         | Neaplikovatelné                           |
|                         | Výrobek je kapalina                       |

## 9.2. DALŠÍ INFORMACE

Další informace se na tento výrobek nevztahují

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Žádná při určeném použití.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádná při určeném použití.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Žádná při určeném použití.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Neznámé

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Akutní orální toxicita:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.  
Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Typ<br>hodnoty | Hodnota     | Druh   | Metoda                                        |
|-------------------------------|----------------|-------------|--------|-----------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | LD50           | 2.193 mg/kg | potkan | OECD směrnice č. 423 (Akutní orální toxicita) |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | LD50           | 1.650 mg/kg | potkan | nespecifikováno                               |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | LD50           | 800 mg/kg   | potkan | OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita) |

**Akutní dermální toxicita:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Typ<br>hodnoty | Hodnota       | Druh   | Metoda                                          |
|-------------------------------|----------------|---------------|--------|-------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | LD50           | > 6.400 mg/kg | králík | nespecifikováno                                 |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | LD50           | > 2.000 mg/kg | potkan | OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita) |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | LD50           | 1.100 mg/kg   | králík | nespecifikováno                                 |

**Akutní inhalační toxicita:**

Toxicita výrobku spočívá v jeho narkotickém působení po inhalaci par.

V případě prodloužené nebo opakované expozice není vyloučen zdravý škodlivý účinek.

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Typ<br>hodnoty                | Hodnota     | Testovací<br>atmosféra | Expoziční<br>doba | Druh   | Metoda          |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------|------------------------|-------------------|--------|-----------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | LC50                          | 34,5 mg/l   | výpary                 | 4 h               | potkan | nespecifikováno |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | LC50                          | > 14,7 mg/l | výpary                 | 6 h               | potkan | EPA Guideline   |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | Akutní<br>toxicita<br>odhadem | > 14,7 mg/l | výpary                 | 4 h               |        | Odborný posudek |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | LC50                          | 11 mg/l     | výpary                 | 4 h               | potkan | nespecifikováno |

**žiravost/dráždivost pro kůži:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Výsledek      | Expoziční<br>doba | Druh   | Metoda                                                    |
|-------------------------------|---------------|-------------------|--------|-----------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | není dráždivý | 4 h               | králík | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost) |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | není dráždivý | 72 h              | králík | Draize test                                               |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | dráždivý      | 4 h               | králík | OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost) |

**Vážné poškození očí / podráždění očí:**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Výsledek | Expoziční<br>doba | Druh                         | Metoda                                                                         |
|-------------------------------|----------|-------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | dráždivý |                   | králík                       | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | žiravý   | 24 h              | králík                       | BASF Test                                                                      |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | žiravý   | 3,5 min           | Chicken, egg, in vitro assay | Hen's Egg Test – Chorioallantoic Membrane (HET-CAM)                            |

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Výsledek          | Zkouška typu                                         | Druh  | Metoda                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | nesenzibilizující | Buehlerův test                                       | morče | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | nesenzibilizující | Lokální zkouška<br>lymfatických uzlin myši<br>(LLNA) | myš   | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Výsledek  | Typ studie /<br>Způsob podání                                    | Metabolická<br>aktivace/ Doba<br>expozice | Druh | Metoda                                                                                      |
|-------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | negativní | test reverzní<br>bakteriální mutace<br>(např. Amesův test)       | s a bez                                   |      | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)              |
| 2-butanon<br>78-93-3          | negativní | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách | neplatí                                   |      | equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| 2-butanon<br>78-93-3          | negativní | mutagenní zkouška<br>na savčích buňkách                          | s a bez                                   |      | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)    |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | negativní | test reverzní<br>bakteriální mutace<br>(např. Amesův test)       | s a bez                                   |      | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)              |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | negativní | in vitro<br>chromozomální<br>aberační test na<br>savčích buňkách | s a bez                                   |      | equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | negativní | mutagenní zkouška<br>na savčích buňkách                          | s a bez                                   |      | OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)                    |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | negativní | test reverzní<br>bakteriální mutace<br>(např. Amesův test)       | s a bez                                   |      | nespecifikováno                                                                             |
| 2-butanon<br>78-93-3          | negativní | intraperitoneální                                                |                                           | myš  | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | negativní | vdechování: výpary                                               |                                           | myš  | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)       |

**Karcinogenita**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Chemický název<br>číslo CAS | Výsledek     | Způsob<br>aplikace    | Expoziční<br>doba /<br>Frekvence<br>použití | Druh | Pohlaví | Metoda          |
|-----------------------------|--------------|-----------------------|---------------------------------------------|------|---------|-----------------|
| tetrahydrofuran<br>109-99-9 | karcinogenní | vdechování:<br>výpary | 105 w<br>6 h/d, 5 d/w                       | myš  | ženské  | nespecifikováno |

**Toxicita pro reprodukci:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Výsledek / Hodnota                                         | Zkouška<br>typu      | Způsob<br>aplikace | Druh   | Metoda                                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | NOAEL P 10.000 mg/l<br>NOAEL F1 10.000 mg/l                | dvougenerační studie | orálně: pitná voda | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | NOAEL P 9000 ppm<br>NOAEL F1 3000 ppm<br>NOAEL F2 3000 ppm | Dvougenerační studie | orálně: pitná voda | potkan | OECD směrnice 416 (Dvougenerační studie reprodukční toxicity)                            |

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Hodnocení                            | Cesta<br>expozice | Cílové orgány | Poznámky |
|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------|----------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | Může způsobit ospalost nebo závratě. |                   |               |          |

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**

Směs je klasifikovaná na základě hraničních hodnot, které se odkazují na klasifikované látky přítomné ve směsi.

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Výsledek / Hodnota | Způsob<br>aplikace | Doba expozice /<br>Frekvence použití | Druh   | Metoda                                                                                      |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | NOAEL 2500 ppm     | Vdechnutí          | 90 days<br>6 hours/day, 5 days/week  | potkan | nespecifikováno                                                                             |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | NOAEL 1.000 mg/l   | orálně: pitná voda | 4 w<br>daily                         | potkan | equivalent or similar to OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents) |

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Směs je klasifikovaná na základě údajů o viskozitě.

Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Viskozita (kinematická)<br>Hodnota | Teplota | Metoda              | Poznámky |
|-------------------------------|------------------------------------|---------|---------------------|----------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | 0,51 mm <sup>2</sup> /s            | 20 °C   | ASTM Standard D7042 |          |

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

neaplikovatelné

**ODDÍL 12: Ekologické informace****Všeobecné informace o ekologii:**

Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

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

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Typ<br>hodnoty | Hodnota        | Expoziční doba | Druh                | Metoda                                                           |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|------------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | LC50           | 3.220 mg/l     | 96 h           | Pimephales promelas | OECD směrnice 203 (Ryby,<br>Test akutní toxicity)                |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | NOEC           | 216 mg/l       | 33 d           | Pimephales promelas | OECD směrnice 210 (test<br>toxicity na rybách v raném<br>stádiu) |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | LC50           | 2.160 mg/l     | 96 h           | Pimephales promelas | OECD směrnice 203 (Ryby,<br>Test akutní toxicity)                |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | LC50           | 527 - 732 mg/l | 96 h           | Pimephales promelas | OECD směrnice 203 (Ryby,<br>Test akutní toxicity)                |

**Toxicita (pro vodní bezobratlé):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Typ<br>hodnoty | Hodnota    | Expoziční doba | Druh          | Metoda                                                       |
|-------------------------------|----------------|------------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | EC50           | 5.091 mg/l | 48 h           | Daphnia magna | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | EC50           | 3.485 mg/l | 48 h           | Daphnia magna | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | EC50           | 820 mg/l   | 24 h           | Daphnia magna | OECD směrnice 202<br>(Dafnia sp. Test akutní<br>imobilizace) |

**Chronická toxicita pro vodní bezobratlé:**

Žádná data k dispozici.

**Toxicita (Řasy):**

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Typ<br>hodnoty | Hodnota    | Expoziční doba | Druh                            | Metoda                                           |
|-------------------------------|----------------|------------|----------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | EC50           | 1.240 mg/l | 96 h           | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD směrnice 201 (Řasy,<br>Test inhibice růstu) |
| 2-butanon<br>78-93-3          | EC10           | 1.010 mg/l | 96 h           | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD směrnice 201 (Řasy,<br>Test inhibice růstu) |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | NOEC           | 3.700 mg/l |                | Scenedesmus quadricauda         | další směrnice:                                  |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | EC50           | 32,9 mg/l  | 72 h           | Chlamydomonas reinhardtii       | OECD směrnice 201 (Řasy,<br>Test inhibice růstu) |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | EC10           | 3,56 mg/l  | 72 h           | Chlamydomonas reinhardtii       | OECD směrnice 201 (Řasy,<br>Test inhibice růstu) |

#### Toxicita pro mikroorganismy:

Směs je klasifikovaná na základě výpočtové metody, která se odkazuje na klasifikované látky přítomné ve směsi.

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Typ<br>hodnoty | Hodnota      | Expoziční doba | Druh                    | Metoda                                                             |
|-------------------------------|----------------|--------------|----------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | EC50           | 1.150 mg/l   | 16 h           | Pseudomonas putida      | DIN 38412, část 8<br>(Pseudomonas<br>Zellvermehrungshemm-<br>Test) |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | IC50           | 460 mg/l     | 3 h            | aktivovaný kal          | OECD směrnice 209<br>(aktivovaný kal, test<br>respirační inhibice) |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | EC50           | > 1.000 mg/l | 30 min         | aktivovaný kal, domovní | OECD směrnice 209<br>(aktivovaný kal, test<br>respirační inhibice) |

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | Výsledek                         | Zkouška<br>typu | Odbouratelnost | Expoziční<br>doba | Metoda                                                                             |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | lehce biologicky<br>odbouratelné | aerobní         | 98 %           | 28 d              | OECD směrnice 301 D (Snadná<br>odbouratelnost „Test v uzavřené<br>láhvi“)          |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | biodegradabilní                  | aerobní         | 61 %           | 52 d              | OECD směrnice 301 D (Snadná<br>odbouratelnost „Test v uzavřené<br>láhvi“)          |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | lehce biologicky<br>odbouratelné | aerobní         | 90 - 100 %     | 28 d              | OECD směrnice 301 F (Snadná<br>odbouratelnost: Test manometrické<br>respirometrie) |

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.



**12.4. Mobilita v půdě**

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | LogPow | Teplota | Metoda                                                                            |
|-------------------------------|--------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | 0,3    | 40 °C   | OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda HPLC)          |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | 0,45   | 25 °C   | OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve) |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | 0,86   | 25 °C   | OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve) |

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o klasifikovaných látkách přítomných ve směsi.

| Nebezpečné látky<br>číslo CAS | PBT / vPvB                                                                                                             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-butanon<br>78-93-3          | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| tetrahydrofuran<br>109-99-9   | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |
| Cyklohexanon<br>108-94-1      | Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria. |

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

neaplikovatelné

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Žádná data k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Likvidace produktu:

S odpadem a zbytky produktu nakládajte v souladu s místně platnými předpisy.

Likvidace znečištěného obalu:

Obaly dávejte na opětovnou recyklaci pouze v případě, že jsou úplně prázdné.

Evropské číslo odpadu

080409

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

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

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

|      |           |
|------|-----------|
| ADR  | LEPIDLA   |
| RID  | LEPIDLA   |
| ADN  | LEPIDLA   |
| IMDG | ADHESIVES |
| IATA | Adhesives |

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

|      |   |
|------|---|
| 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. Nebezpečnost pro životní prostředí**

|      |                 |
|------|-----------------|
| ADR  | neaplikovatelné |
| RID  | neaplikovatelné |
| ADN  | neaplikovatelné |
| IMDG | neaplikovatelné |
| IATA | neaplikovatelné |

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
| ADR  | Zvláštní předpis 640D<br>Tunel-kód: (D/E) |
| RID  | Zvláštní předpis 640D                     |
| ADN  | Zvláštní předpis 640D                     |
| IMDG | neaplikovatelné                           |
| IATA | neaplikovatelné                           |

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

neaplikovatelné

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

|                                                                             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Látka poškozující ozonovou vrstvu (ODS) (Nařízení Y (ES) č. 2024/590):      | Neaplikovatelné |
| Předchozí informovaný souhlas (PIC) (Nařízení (EU) č. 649/2012):            | Neaplikovatelné |
| Perzistentní organické znečišťující látky (POPs) (Nařízení (EU) 2019/1021): | Neaplikovatelné |

**Národní předpisy/pokyny: (Česká republika):****Poznámky**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES  
Nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění  
Nařízení EP a Rady (ES) 648/2004 o detergentech  
Zákon č. 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.  
Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.  
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

|             |                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ED:         | Identifikovaná látka jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém                                              |
| EU OEL:     | Látka s expozičním limitem Unie na pracovišti                                                                             |
| EU EXPLD 1: | Látka uvedená v příloze I nařízení (ES) č. 2019/1148                                                                      |
| EU EXPLD 2  | Látka uvedená v příloze II nařízení (ES) č. 2019/1148                                                                     |
| SVHC:       | Látka vzbuzující mimořádné obavy (REACH kandidátní seznam)                                                                |
| PBT:        | Látka splňující kritéria perzistentní, bioakumulativní a toxické látky                                                    |
| PBT/vPvB:   | Látka splňující kritéria perzistentní, bioakumulativní a toxické látky a velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky |
| vPvB:       | Látka splňující kritéria pro velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky                                             |

**Další informace:**

Tento bezpečnostní list byl připraven společností Henkel pro prodej "Účastníky kupujícími od společnosti Henkel" na základě nařízení (EU) č. 1907/2006 a poskytuje pouze informace v souladu s platnými předpisy Evropské unie. Z tohoto důvodu neexistuje žádné stanovisko, záruky ani jiné zastoupení ohledně plnění jakéhokoli druhu nebo nařízení o jiných jurisdikcích nebo územích než těch, které jsou v Evropské unii.

Při exportu mimo Evropskou unii se prosím obraťte na příslušný bezpečnostní list příslušného území, abyste zajistili dodržování předpisů nebo se obrátili na oddělení Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) k vývozu mimo Evropskou unii.

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.

Vážený zákazníku,

Henkel se zavázal k vytváření udržitelné budoucnosti podporou příležitostí v celém hodnotovém řetězci. Pokud chcete i Vy k tomuto přispět přechodem z papírové na elektronickou verzi SDS, obraťte se na místního zástupce zákaznického servisu. Doporučujeme použít neosobní emailovou adresu (např. SDS@vase\_spolecnost.com).

Produkt určen pro profesionální využití.

**Případné změny v tomto bezpečnostním listu jsou označené svislými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.**