



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

Strana 1 z 20

Tangit PVC-U

Č. BL. : 41762  
V005.4

Datum revize: 13.09.2024

Datum výtisku: 14.11.2024

Nahrazuje verzi ze dne: 05.03.2024

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

Vdechnutí par může vyvolat ospalost či omámení.

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

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

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/rozstříkovaná 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 vyvětrejte. I v sousedních prostorách se vyvarujte všech zdrojů zážehu, např. ohně v krbech a kamnech. Včas vypněte elektrická zařízení jako topné desky, akumulární kamna na noční proud atd., aby při zahájení práce byla chladná. Vyvarujte se jakéhokoliv jiskření, včetně elektrických prepínačů 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 109-99-9 [Tetrahydrofuran]			Účinky při styku s kůží:	Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.	CZ OEL
tetrahydrofuran 109-99-9 [TETRAHYDROFURAN]	50	150	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECLTV
tetrahydrofuran 109-99-9 [TETRAHYDROFURAN]	100	300	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECLTV
tetrahydrofuran 109-99-9 [Tetrahydrofuran]	50	150	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
tetrahydrofuran 109-99-9 [Tetrahydrofuran]	100	300	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
2-butanon 78-93-3 [BUTANON]	200	600	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECLTV
2-butanon 78-93-3 [BUTANON]	300	900	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECLTV
2-butanon 78-93-3 [2-Butanon]	200	600	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
2-butanon 78-93-3 [2-Butanon]	300	900	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Cyclohexanone 108-94-1 [CYKLOHEXANON]			Účinky při styku s kůží:	Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.	ECLTV
Cyclohexanone 108-94-1 [Cyklohexanon]			Účinky při styku s kůží:	Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.	CZ OEL
Cyclohexanone 108-94-1 [CYKLOHEXANON]	10	40,8	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECLTV
Cyclohexanone 108-94-1 [CYKLOHEXANON]	20	81,6	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECLTV
Cyclohexanone 108-94-1 [Cyklohexanon]	19,6	80	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Cyclohexanone 108-94-1 [Cyklohexanon]	9,8	40	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Křemelina, amorfní, kouřová, bez krystalů 112945-52-5 [Amorfni SiO2, 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 78-93-3	voda (sladkovodní)		55,8 mg/l				
2-butanon 78-93-3	voda (mořská voda)		55,8 mg/l				
2-butanon 78-93-3	voda (přerušované propuštění)		55,8 mg/l				
2-butanon 78-93-3	Čistička odpadních vod		709 mg/l				
2-butanon 78-93-3	sediment (sladkovodní)				284,74 mg/kg		
2-butanon 78-93-3	sediment (mořská voda)				284,7 mg/kg		
2-butanon 78-93-3	Zemina				22,5 mg/kg		
2-butanon 78-93-3	orální				1000 mg/kg		
tetrahydrofuran 109-99-9	voda (sladkovodní)		4,32 mg/l				
tetrahydrofuran 109-99-9	voda (mořská voda)		0,432 mg/l				
tetrahydrofuran 109-99-9	voda (přerušované propuštění)		21,6 mg/l				
tetrahydrofuran 109-99-9	Čistička odpadních vod		4,6 mg/l				
tetrahydrofuran 109-99-9	sediment (sladkovodní)				23,3 mg/kg		
tetrahydrofuran 109-99-9	sediment (mořská voda)				2,33 mg/kg		
tetrahydrofuran 109-99-9	Zemina				2,13 mg/kg		
tetrahydrofuran 109-99-9	orální				67 mg/kg		
tetrahydrofuran 109-99-9	Ovzduší						nebylo identifikováno žádné riziko
Cyclohexanone 108-94-1	voda (sladkovodní)		0,356 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	voda (mořská voda)		0,036 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	sediment (sladkovodní)				2,69 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	Zemina				0,328 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	Čistička odpadních vod		10 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	Sladká voda - občasně		3,23 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	sediment (mořská voda)				0,269 mg/kg		

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

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



108-94-1			expoziční - systémové účinky			
Cyclohexanone 108-94-1	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobá expoziční - lokální účinky		40 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expoziční - systémové účinky		1 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	Vdechnutí	Akutní / krátkodobá expoziční - systémové účinky		20 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expoziční - systémové účinky		1,5 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	Vdechnutí	Akutní / krátkodobá expoziční - lokální účinky		40 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expoziční - systémové účinky		1 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	Vdechnutí	Dlouhodobá expoziční - systémové účinky		10 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	orální	Dlouhodobá expoziční - systémové účinky		1,5 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	Vdechnutí	Dlouhodobá expoziční - lokální účinky		20 mg/m <sup>3</sup>	
Cyclohexanone 108-94-1	Pracovníci	dermálně	Akutní / krátkodobá expoziční - lokální účinky		10 mg/kg	

**Biologický index expozice:**

Obsažená látka [Regulovaná látka]	Parametry	Biologické vzorky	Doba vzorkování	Konc.	Základní biologický expoziční index	Poznámka	Další informace
Cyclohexanone 108-94-1 [Cyklohexanon]	1,2- cyklohexaned iol, s hydrolyzou	kreatinin v moči	Doba odběru: konec směny na konci pracovního týdne	50 mg/g	CZ BEL		Pro hodnocení je vhodná pouze moč s koncentrací kreatininu v rozmezí od 0,3 g/l do 3 g/l (t.j. od 2,65 mmol/l 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, slabý, zakalený
Vůně	silný, podle rozpuštědla
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 (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	částečně rozpustný
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: ketony)	částečně rozpustný
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: ostatní organická rozpuštědla)	částečně rozpustný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Neaplikovatelné
Tlak páry	Směs 612 mbar

(50 °C (122 °F))	
Tlak páry (20 °C (68 °F))	173 mbar
Hustota (23 °C (73.4 °F))	0,960 g/cm <sup>3</sup> žádná metoda / metoda neznámá
Relativní hustota páry: (20 °C)	1,3
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.

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

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Testovací atmosféra	Expoziční doba	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	LC50	34,5 mg/l	výpary	4 h	potkan	nespecifikováno
tetrahydrofuran 109-99-9	LC50	> 14,7 mg/l	výpary	6 h	potkan	EPA Guideline
tetrahydrofuran 109-99-9	Akutní toxicita odhadem	> 14,7 mg/l	výpary	4 h		Odborný posudek
Cyklohexanon 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 číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	není dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
tetrahydrofuran 109-99-9	není dráždivý	72 h	králík	Draize test
Cyklohexanon 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 číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	dráždivý		králík	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Cyklohexanon 108-94-1	žiravý	24 h	králík	BASF Test
Cyklohexanon 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.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	nesenzibilizující	Buehlerův test	morče	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
tetrahydrofuran 109-99-9	nesenzibilizující	Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (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.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2-butanon 78-93-3	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	neplatí		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2-butanon 78-93-3	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
tetrahydrofuran 109-99-9	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
tetrahydrofuran 109-99-9	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
tetrahydrofuran 109-99-9	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
Cyklohexanon 108-94-1	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		nespecifikováno
2-butanon 78-93-3	negativní	intrapertoneální		myš	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
tetrahydrofuran 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 číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Expoziční doba / Frekvence použití	Druh	Pohlaví	Metoda
tetrahydrofuran 109-99-9	karcinogenní	vdechování: výpary	105 w 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.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Zkouška typu	Způsob aplikace	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	NOAEL P 10.000 mg/l 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 109-99-9	NOAEL P 9000 ppm NOAEL F1 3000 ppm 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 číslo CAS	Hodnocení	Cesta expozice	Cílové orgány	Poznámky
2-butanon 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.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	NOAEL 2500 ppm	Vdechnutí	90 days 6 hours/day, 5 days/week	potkan	nespecifikováno
tetrahydrofuran 109-99-9	NOAEL 1.000 mg/l	orálně: pitná voda	4 w 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.

Nebezpečné látky číslo CAS	Viskozita (kinematická) Hodnota	Teplota	Metoda	Poznámky
2-butanon 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 číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	LC50	3.220 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
tetrahydrofuran 109-99-9	NOEC	216 mg/l	33 d	Pimephales promelas	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)
tetrahydrofuran 109-99-9	LC50	2.160 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Cyklohexanon 108-94-1	LC50	527 - 732 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD směrnice 203 (Ryby, 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 číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	EC50	5.091 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
tetrahydrofuran 109-99-9	EC50	3.485 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Cyklohexanon 108-94-1	EC50	820 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní 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 číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	EC50	1.240 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
2-butanon 78-93-3	EC10	1.010 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
tetrahydrofuran 109-99-9	NOEC	3.700 mg/l		Scenedesmus quadricauda	další směrnice:
Cyklohexanon 108-94-1	EC50	32,9 mg/l	72 h	Chlamydomonas reinhardtii	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Cyklohexanon 108-94-1	EC10	3,56 mg/l	72 h	Chlamydomonas reinhardtii	OECD směrnice 201 (Řasy, 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 číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
2-butanon 78-93-3	EC50	1.150 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, část 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)
tetrahydrofuran 109-99-9	IC50	460 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Cyklohexanon 108-94-1	EC50	> 1.000 mg/l	30 min	aktivovaný kal, domovní	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Odbouratelnost	Expoziční doba	Metoda
2-butanon 78-93-3	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	98 %	28 d	OECD směrnice 301 D (Snadná odbouratelnost „Test v uzavřené láhvi“)
tetrahydrofuran 109-99-9	biodegradabilní	aerobní	61 %	52 d	OECD směrnice 301 D (Snadná odbouratelnost „Test v uzavřené láhvi“)
Cyklohexanon 108-94-1	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	90 - 100 %	28 d	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické 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 číslo CAS	LogPow	Teplota	Metoda
2-butanon 78-93-3	0,3	40 °C	OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda HPLC)
tetrahydrofuran 109-99-9	0,45	25 °C	OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve)
Cyklohexanon 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 číslo CAS	PBT / vPvB
2-butanon 78-93-3	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
tetrahydrofuran 109-99-9	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Cyklohexanon 108-94-1	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

**12.6. Vlastností 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 nakládejte 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 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 detergitech  
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 označeny svislými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.**