



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 14

Tangit PVC-U

Č. BL : 41762
V003.0

Datum revize: 04.04.2017

Datum výtisku: 28.06.2017

Nahrazuje verzi ze dne: 14.05.2015

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Tangit PVC-U

Obsahuje:

Tetrahydrofuran
Butanon
Cyklohexanon

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 CR, spol. s r.o.
U Průhonu 10
17004 Praha 7

Česká republika

Tel.: +420 (2) 2010 1111
Fax. č.: +420 (2) 2010 1190

ua-productsafety.cz@henkel.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.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

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

Akutní toxicita	kategorie 4
------------------------	--------------------

H302 Zdraví škodlivý při požití.

Cesta expozice: Orální

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem nebezpečnosti:	
Signálním slovem:	Nebezpečí
Standardní větou o nebezpečnosti:	H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H302 Zdraví škodlivý při požití. 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.

Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Všeobecná chemická charakteristika:

Roztok lepidla

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Neměkčené PVC

ve směsi organických rozpouštědel

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

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Tetrahydrofuran 109-99-9	203-726-8 01-2119444314-46	20- 40 %	Flam. Liq. 2 H225 STOT SE 3 H335 Eye Irrit. 2 H319 Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Orální H302

Butanon 78-93-3	201-159-0 01-2119457290-43	20- 40 %	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336
Cyklohexanon 108-94-1	203-631-1 01-2119453616-35	10- < 25 %	Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4; Orální H302 Acute Tox. 4; Dermální H312 Acute Tox. 4 H332 Eye Dam. 1 H318 Skin Irrit. 2 H315

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

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.

POŽITÍ: nucení na zvracení, zvracení, průjem, boles břicha.

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

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

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 (CO₂).
chlorovodík

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte ochranné vybavení.
Použijte 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.
Použijte 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

Odstiřujte absorbčním 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 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
CZ

Obsažená látka [Regulovaná látka]	ppm	mg/m ³	Druh hodnoty	Kategorie krátkodobé expozice / Poznámka	Seznam předpisů
Tetrahydrofuran 109-99-9 [Tetrahydrofuran]		150	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Tetrahydrofuran 109-99-9 [Tetrahydrofuran]		300	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
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	ECTLV
Tetrahydrofuran 109-99-9 [TETRAHYDROFURAN]	100	300	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECTLV
Butanon 78-93-3 [2-Butanon]		600	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Butanon 78-93-3 [2-Butanon]		900	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
Butanon 78-93-3 [BUTANON]	200	600	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV
Butanon 78-93-3 [BUTANON]	300	900	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECTLV
Cyclohexanone 108-94-1 [CYKLOHEXANON]			Účinky při styku s kůží:	Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.	ECTLV
Cyclohexanone 108-94-1 [Cyklohexanon]		80	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
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]		40	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Cyclohexanone 108-94-1 [CYKLOHEXANON]	10	40,8	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV
Cyclohexanone 108-94-1 [CYKLOHEXANON]	20	81,6	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECTLV
Polyvinyl chloride 9002-86-2 [Jiné prachy s dráždivým účinkem: prach PVC]		5	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Oxid křemičitý amorfní 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	
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	Půda				2,13 mg/kg		
Tetrahydrofuran 109-99-9	orální				67 mg/kg		
Butanon 78-93-3	voda (sladkovodní)		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	voda (mořská voda)		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	voda (přerušované propuštění)		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	Čistička odpadních vod		709 mg/l				
Butanon 78-93-3	sediment (sladkovodní)				284,74 mg/kg		
Butanon 78-93-3	sediment (mořská voda)				284,7 mg/kg		
Butanon 78-93-3	Půda				22,5 mg/kg		
Butanon 78-93-3	orální				1000 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	voda (sladkovodní)		0,0329 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	voda (mořská voda)		0,01 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	sediment (sladkovodní)				0,095 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	sediment (mořská voda)				0,0512 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	Půda				0,0435 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	Čistička odpadních vod		10 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	voda (přerušované propuštění)		1 mg/l				

Odvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Tetrahydrofuran 109-99-9	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		25 mg/kg	
Tetrahydrofuran 109-99-9	obecná populace	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		62 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		15 mg/kg	
Tetrahydrofuran 109-99-9	obecná populace	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	obecná populace	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		150 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		300 mg/m3	
Tetrahydrofuran 109-99-9	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		300 mg/m3	
Butanon 78-93-3	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice -		1161 mg/kg	

			systémové účinky		
Butanon 78-93-3	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	600 mg/m3	
Butanon 78-93-3	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	412 mg/kg	
Butanon 78-93-3	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	106 mg/m3	
Butanon 78-93-3	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	31 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky	80 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Pracovníci	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky	4 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Cyclohexanone 108-94-1	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky	80 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	4 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	40 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - lokální účinky	40 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky	1 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky	20 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky	1,5 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky	40 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	1 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	10 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	1,5 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	obecná populace	Inhalační	Dlouhodobá expozice - lokální účinky	20 mg/m3	

Biologický index expozice:
žádné

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 > 0,7 mm

Doba průniku: >240 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

Vzhled	kapalina volně tekoucí, lehký, tixotropní bezbarvý, slabý, zakalený
prahová hodnota zápachu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
pH	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Počáteční bod varu	66 °C (150.8 °F)
Bod vzplanutí	-4 °C (24.8 °F); žádná metoda
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Tlak páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota (20 °C (68 °F))	0,960 g/cm ³
Sypná hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita (Brookfield; 20 °C (68 °F))	7.000 - 15.000 mPa.s
Viskozita (kinematická)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	částečně rozpustný
Teplota tuhnutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Bod tání	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	
dolní	1,3 % (V)
horní	12,6 % (V)
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

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 toxikologických účincích

Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení (ES) č. 1272/2008. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Akutní orální toxicita:

Zdraví škodlivý při požití.

Akutní inhalační toxicita:

Toxicita výrobku spočívá v jeho narkotickém působení po inhalaci par.

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

Podráždění kůže:

Dráždí kůži.

Oční dráždivost:

Způsobuje vážné poškození očí.

Karcinogenita:

Podezření na vyvolání rakoviny

Akutní orální toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	LD50	1.650 mg/kg	orální		potkan	nespecifikováno
Butanon 78-93-3	Akutní toxicita odhadem	2.600 mg/kg	orální			Odborný posudek
Butanon 78-93-3	LD50	2.600 - 5.400 mg/kg			potkan	
Cyklohexanon 108-94-1	LD50	800 mg/kg	orální		potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)

Akutní inhalační toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	Akutní toxicita odhadem	5,1 mg/l	aerosol			Odborný posudek
Tetrahydrofuran 109-99-9	LC50	> 5000 ppm	Vdechnutí		potkan	EPA Guideline
Butanon 78-93-3	LC50	> 5000 ppm		6 h	potkan	nespecifikováno
Cyklohexanon 108-94-1	LC50	11 mg/l	výpary	4 h	potkan	nespecifikováno

Akutní dermální toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expoziční doba	Druh	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	LD50	> 2.000 mg/kg	dermální		potkan	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)
Butanon 78-93-3	LD50	6.400 - 8.000 mg/kg	dermální		králík	nespecifikováno
Cyklohexanon 108-94-1	LD50	1.100 mg/kg	dermální		králík	nespecifikováno

žiravost/dráždivost pro kůži:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	není dráždivý	72 h	králík	Draize test
Butanon 78-93-3	přiměřeně dráždivé		králík	nespecifikováno
Cyklohexanon 108-94-1	žiravý		králík	nespecifikováno

Vážné poškození očí / podráždění očí:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Butanon 78-93-3	dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žiravost očí)
Cyklohexanon 108-94-1	dráždivý		králík	nespecifikováno

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	nesenzibilizující	Lokální zkouška lymfatický ch uzlin myši (LLNA)	myš	OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin)
Butanon 78-93-3	nesenzibilizující	Maxim. tes t (morče)	morče	nespecifikováno

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)

Tetrahydrofuran 109-99-9	negativní	vdechování: výpary		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojadér)
Butanon 78-93-3	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Cyklohexanon 108-94-1	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		nespecifikováno

Karcinogenita:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Druh	Pohlaví	Expoziční doba Frekvence použití	Způsob aplikace	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	karcinogenní	myš	mužský / ženský	105 w 5 d/w	vdechování: výpary	nespecifikováno

Toxicita pro reprodukci:

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek/ Klasifikace	Druh	Expoziční doba	Druh	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	NOAEL P = 9000 ppm NOAEL F1 = 3000 ppm NOAEL F2 = 3000 ppm	Two generation study orálně: pitná voda		potkan	nespecifikováno

Toxicita opakované dávky

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9		vdechování: výpary	14 w 5 d/w	potkan	nespecifikováno
Tetrahydrofuran 109-99-9	NOAEL=1.000 mg/l	orálně: pitná voda	4 w	potkan	OECD směrnice č. 407 (Opakovaná dávka 28-denní orální toxicity u hlodavců)
Butanon 78-93-3	NOAEL=2500 ppm	Vdechnutí	90 days 6 hours/day, 5 days/week	potkan	nespecifikováno
Butanon 78-93-3	LOAEL=5000 ppm	Vdechnutí	90 days 6 hours/day, 5 days/week	potkan	nespecifikováno

ODDÍL 12: Ekologické informace

Všeobecné informace o ekologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení (ES) č. 1272/2008. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.
Zamezte úniku přípravku do povrchových vod, půdy a přírodních zdrojů vody.

12.1. Toxicita

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expoziční doba	Druh	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	NOEC	216 mg/l	Ryby	33 d	Pimephales promelas	
	LC50	2.160 mg/l	Ryby	96 h	Pimephales promelas	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Tetrahydrofuran 109-99-9	EC50	3.485 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Butanon 78-93-3	LC50	3.220 mg/l	Ryby	96 h	Pimephales promelas	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Butanon 78-93-3	EC50	5.091 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Butanon 78-93-3	EC50	> 1.000 mg/l	Řasy			OECD směrnice 201 (Řasy, Test

Butanon 78-93-3	EC50	> 1.000 mg/l	Bakterie			inhibice růstu) OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Cyklohexanon 108-94-1	LC50	619 mg/l	Ryby	96 h	Pimephales promelas	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity) nespecifikováno
Cyklohexanon 108-94-1	EC50	820 mg/l	Dafnie	24 h	Daphnia magna	
Cyklohexanon 108-94-1	EC50	> 370 mg/l	Řasy	8 d	Scenedesmus quadricauda	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu) not specified
Cyklohexanon 108-94-1	EC10	180 mg/l	Bakterie	16 h		

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Odbouratelnost	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	lehce odbouratelné	biologicky aerobní	99 %	OECD Guideline 301 A (old version) (Ready Biodegradability: Modified AFNOR Test)
Butanon 78-93-3	lehce odbouratelné	biologicky aerobní	> 60 %	OECD 301 A - F
Cyklohexanon 108-94-1	lehce odbouratelné	biologicky aerobní	77 %	EU Metoda C.4-E (Stanovení snadné odbouratelnosti – test v uzavřené láhvi)

12.3. Bioakumulační potenciál / 12.4. Mobilita v půdě

Chemický název číslo CAS	LogPow	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Druh	Teplota	Metoda
Tetrahydrofuran 109-99-9	0,45				25 °C	OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n- oktanol/voda): metoda třepací lahve)
Butanon 78-93-3	0,29					nespecifikováno
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

Chemický název CAS-č.	PBT/vPvB
Tetrahydrofuran 109-99-9	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Butanon 78-93-3	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou 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

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. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Obsah VOC 77,57 %
(CH)

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti
Posouzení chemické bezpečnosti bylo 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.

Další informace:

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.

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

Příloha - Scénáře expozice:

Scénáře expozice pro 2-butanon je možno stáhnout pod následujícím odkazem:

http://mymsds.henkel.com/mymsds/.547033..en.ANNEX_DE.25417830.0.DE.pdf

Eventuálně mohou být k dispozici na internetových stránkách www.mymsds.henkel.com zadáním čísla 547033.