



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

Strana 1 z 16

Ceresit WHITETEQU PU pěna pistolová

Č. BL. : 504414  
V004.0

Datum revize: 04.01.2022

Datum výtisku: 21.01.2022

Nahrazuje verzi ze dne: 17.05.2017

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Ceresit WHITETEQU PU pěna pistolová

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

Předpokládané použití:

Pěna, 1K s hnacím plynem

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

HENKEL ČR, spol. s r.o.

Boudníková 2514/5

180 00 Praha 8

Česká republika

Tel.: +420 (2) 2010 1111

Fax. č.: +420 (2) 2010 1190

ua-productsafety.cz@henkel.com

Aktuální bezpečnostní list naleznete na našich webových stránkách <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> 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):

Hořlavý aerosol	kategorie 1
H222 Extrémně hořlavý aerosol.	
H229 Nádooba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.	
Dráždivost pro kůži	kategorie 2
H315 Dráždí kůži.	
Podráždění očí	kategorie 2
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.	
Senzibilizace dýchacích orgánů	kategorie 1
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.	
Senzibilizace kůže	kategorie 1
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.	
Karcinogenita	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 - opakovaná expozice	kategorie 2
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.	

## 2.2 Prvky označení

### Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem nebezpečnosti:



**Obsahuje** Polymethylenpolyfenylisokyanát

**Signálním slovem:** Nebezpečí

**Standardní větou o nebezpečnosti:**

H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
 H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
 H315 Dráždí kůži.  
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.  
 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**Doplňující informace** Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.  
 Další informace: <https://www.feica.eu/PUinfo>

**Pokyny pro bezpečné zacházení:** P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:** P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

**Prevence** P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P260 Nevdechujte páry.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

**Pokyny pro bezpečné zacházení: Skladování** P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F.

**Pokyny pro bezpečné zacházení: Odstraňování** P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy.

## 2.3. Další nebezpečnost

Informace podle přílohy XVII. 56. k REACH

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu. V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387:2004).

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

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

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
dimethylether 115-10-6	204-065-8 01-2119472128-37	10- 20 %	Flam. Gas 1A H220 Press. Gas Liquef. Gas H280

Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	5- < 10 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inhalační H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1B H317
4,4'-Methyldifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	500-040-3 500-040-3 01-2119457013-49	1- < 5 %	Acute Tox. 4; Inhalační H332 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 STOT SE 3 H335 Carc. 2 H351 STOT RE 2; Inhalační H373
Isobutan 75-28-5	200-857-2 01-2119485395-27	1- < 5 %	Flam. Gas 1A H220 Press. Gas Liquef. Gas H280
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	01-2119486772-26	1- < 5 %	Acute Tox. 4; Orální H302 Aquatic Chronic 3 H412
Propan 74-98-6	200-827-9 01-2119486944-21	1- < 5 %	Flam. Gas 1A H220 Press. Gas H280

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.

Možný pozdější účinek po nadýchání.

Kontakt s kůží:

Čistící pěna: ze zasaženého místa okamžitě a jemně odstraňte oděv, zbytky odstraňte rostlinným olejem; použijte produkt k ošetření kůže. Léčivá pěna může být odstraněna pouze mechanicky.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči mírným proudem vody nebo očním vyplachovacím roztokem (po dobu minimálně 5 minut). Pokud bolesti přetrvávají (intenzivní ostrá bolest, citlivost na světlo, porucha vidění), pokračujte ve vyplachování a vyhledejte lékaře nebo nemocnici.

Po požití:

Vypláchněte si ústa, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékaře.

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

Způsobuje vážné podráždění očí.

**POKOŽKA:** zčervenání, popálení.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**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), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) a oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>).

V případě požáru se mohou vytvářet páry isokyanátu.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Používejte 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**

Používejte ochranné vybavení.

Zajistěte vhodnou ventilaci.

Zamezte styku s kůží a očima.

**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**

Mechanicky odstraňte.

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. Při dopravě v automobilech: nádobu uložte zabalenu v kusu látky do zavazadlového prostoru, nikdy ne v prostoru pro cestující.

Zabránit zasažení pokožky a očí.

Hygienická opatření:

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Jakékoli znečištění pokožky odstraňte pomocí rostlinného oleje, naneste regenerační krém.

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

Skladujte v uzavřených, originálních obalech.

Obal je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50°C.

Doporučená skladovací teplota 5 až 25°C.

Skladujte v chladu a suchu.

Skladovací a pracovní prostory dostatečně větrejte.

Bezpodmínečně zamezit teplotám pod -20 °C a přes +50 °C.

Chraňte před přímým slunečním zářením.

Neskladujte nebo nepoužívejte v blízkosti tepla, jikření, otevřeným ohněm nebo jinými zdroji vznícení.

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

Neskladujte společně s oxidačními činidly/materiály.

Neskladujte společně s hořlavými kapalinami.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Pěna, 1K s hnacím plynem

**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
dimethylether 115-10-6 [Dimethylether]		2.000	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
dimethylether 115-10-6 [Dimethylether]		1.000	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
dimethylether 115-10-6 [DIMETHYLETHER]	1.000	1.920	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECLTV
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8 [Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát]		0,05	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8 [Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát]		0,1	Nejvyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL

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

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
dimethylether 115-10-6	voda (sladkovodní)		0,155 mg/l				
dimethylether 115-10-6	sediment (sladkovodní)				0,681 mg/kg		
dimethylether 115-10-6	Zemina				0,045 mg/kg		
dimethylether 115-10-6	Čistička odpadních vod		160 mg/l				
dimethylether 115-10-6	voda (mořská voda)		0,016 mg/l				
dimethylether 115-10-6	voda (přerušované propuštění)		1,549 mg/l				
dimethylether 115-10-6	sediment (mořská voda)				0,069 mg/kg		
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	voda (sladkovodní)		1 mg/l				

Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	voda (mořská voda)		0,1 mg/l				
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	Zemina				1 mg/kg		
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	Čistička odpadních vod		1 mg/l				
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	Ovzduší						nebylo identifikováno žádné riziko
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	Dravec						žádný potenciál pro bioakumulaci
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	voda (přerušované propuštění)		10 mg/l				
4,4'-Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	voda (sladkovodní)		1 mg/l				
4,4'-Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	voda (mořská voda)		0,1 mg/l				
4,4'-Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	Zemina				1 mg/kg		
4,4'-Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	Čistička odpadních vod		1 mg/l				
4,4'-Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	voda (přerušované propuštění)		10 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	voda (přerušované propuštění)		0,51 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	orální				11,6 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	voda (mořská voda)		0,032 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	voda (sladkovodní)		0,32 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Čistička odpadních vod		19,1 mg/l				
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	sediment (mořská voda)				1,15 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	sediment (sladkovodní)				11,5 mg/kg		
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Zemina				0,34 mg/kg		

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

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
dimethylether 115-10-6	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1894 mg/m3	
dimethylether 115-10-6	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		471 mg/m3	
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,05 mg/m3	nebylo identifikováno žádné riziko
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	Pracovníci	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,1 mg/m3	nebylo identifikováno žádné riziko
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,025 mg/m3	nebylo identifikováno žádné riziko
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,05 mg/m3	nebylo identifikováno žádné riziko

4,4'-Methylendifenyl-diisokyanát, polymer 25686-28-6	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-Methylendifenyl-diisokyanát, polymer 25686-28-6	Pracovníci	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,1 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-Methylendifenyl-diisokyanát, polymer 25686-28-6	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,025 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-Methylendifenyl-diisokyanát, polymer 25686-28-6	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Pracovníci	Inhalační	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		8,2 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Pracovníci	Inhalační	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		22,6 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2,91 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,45 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		5,6 mg/m <sup>3</sup>	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,04 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,52 mg/kg	
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		2 mg/kg	

**Biologický index expozice:**

žádné

**8.2 Omezování expozice:**

**Ochrana dýchacích cest:**

Produkt smí být používán jen s intenzivním větráním a odvětráváním pracoviště. Není-li k dispozici intenzivní větrání a odvětrávání, musí pracovníci používat dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

**Ochrana rukou:**

Použijte přiložené rukavice. Doba průniku: < 5 minut.

**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 chemikáliím.

**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	aerosol, tlaková nádoba kapalina bílá
Vůně	Podobný éteru
prahová hodnota zápachu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
pH	Neaplikovatelné, směs nerozpustná ve vodě
Bod tání	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota tuhnutí	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Počáteční bod varu	-42 °C (-43.6 °F)
Bod vzplanutí	-104 °C (-155.2 °F)
Rychlost odpařování	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hořlavost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Mezní hodnoty výbušnosti	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Tlak páry	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Relativní hustota páry:	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Hustota (20 °C (68 °F))	1 g/cm <sup>3</sup>
Sypná hustota	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Rozpustnost	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Pomalu reaguje s vodou za uvolnění plynného oxidu uhličitého.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota samovznícení	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Teplota rozkladu	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Viskozita (kinematická)	Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné
Výbušné vlastnosti	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

Reakce s vodou, vznik CO<sub>2</sub>  
Nárůst tlaku v uzavřené nádobě  
Reakce s vodou, alkoholy, aminy

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

teploty nad cca 50 °C  
Vlhkost

### 10.5. Neslučitelné materiály

Viz kapitola reaktivita.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za vyšších teplot je možné uvolňování izokyanátu.  
Při vyšších teplotách možné odštěpení oxid siřičitý.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### Všeobecné informace o toxikologii:

Jsou možné křížové reakce s jinými sloučeninami isokyanátu.



**11.1. Informace o toxikologických účincích****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
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	další směrnice:
4,4'- Methylendifenyldiisokyan át, polymer 25686-28-6	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	OECD Směrnice 425 (Akutní orální toxicita: Up-and-Down postup)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	potkan	nespecifikováno

**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
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	králík	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)
4,4'- Methylendifenyldiisokyan át, polymer 25686-28-6	LD50	> 9.400 mg/kg	králík	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)

**Akutní inhalační toxicita:**

Toxicita výrobku spočívá v jeho narkotickém působení po inhalaci par.

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Testovací atmosféra	Expoziční doba	Druh	Metoda
dimethylether 115-10-6	LC50	164000 ppm	plyn	4 h	potkan	nespecifikováno
Isobutan 75-28-5	LC50	260200 ppm	plyn	4 h	myš	nespecifikováno
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)
Propan 74-98-6	LC50	> 800000 ppm	plyn	15 min	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
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)

**Vážné poškození očí / podráždění očí:**

Žádná data k dispozici.

**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
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	senzibilizující	Buehlerův test	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)

**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
dimethylether 115-10-6	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
dimethylether 115-10-6	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
dimethylether 115-10-6	negativní	mutační zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		EU Metoda B.13/14 (Mutagenita)
Isobutan 75-28-5	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Isobutan 75-28-5	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Propan 74-98-6	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Propan 74-98-6	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
dimethylether 115-10-6	negativní	inhalace: plyn		Drosophila melanogaster	equivalent or similar to OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Dros. melanog.)
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	negativní	Vdechnutí		potkan	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)
Isobutan 75-28-5	negativní	orálně: krmivo		Drosophila melanogaster	nespecifikováno
Isobutan 75-28-5	negativní	inhalace: plyn		potkan	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)
Propan 74-98-6	negativní			Drosophila melanogaster	nespecifikováno
Propan 74-98-6	negativní	inhalace: plyn		potkan	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)

**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
dimethylether 115-10-6	není karcinogenní	Vdechnutí	2 y 6 h/d, 5 d/w	potkan	mužský / ženský	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity /

						Carcinogenicity Studies)
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	karcinogenní	Vdechnutí : aerosol	2 y 6 h/d	potkan	mužský / ženský	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)
4,4'-Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	karcinogenní	Vdechnutí : aerosol	2 y 6 h/d	potkan	mužský / ženský	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)

**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
dimethylether 115-10-6	NOAEL P 2.5 %	ostatní	Vdechnutí	potkan	další směrnice:
Isobutan 75-28-5	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	inhalace: plyn	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skriningovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
Propan 74-98-6	NOAEL P 21,6 mg/l NOAEL F1 21,6 mg/l	screening	inhalace: plyn	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skriningovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)

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

Žádná data k dispozici.

**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
dimethylether 115-10-6	NOAEL 2.5 %	Vdechnutí	2 y 6 h/d; 5 d/w	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Difenylmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	NOAEL 0,0002 mg/l	Vdechnutí : aerosol	main: 2 y; satellite: 1 y 6 h/d; 5 d/w	potkan	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)
4,4'-Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6		Vdechnutí : aerosol	2 y (main); 1 y (satellite) 6 h/d; 5 d/w	potkan	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)
Isobutan 75-28-5	NOAEL 9000 ppm	inhalace: plyn	28 d 6 h/d, 7 d/w	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skriningovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
Propan 74-98-6		inhalace: plyn	28 d 6 h/d, 7 d/w	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skriningovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Žádná data k dispozici.

**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.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
dimethylether 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	96 h	Poecilia reticulata	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
4,4'- Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	LC50	56,2 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (nový název: Danio rerio)	další směrnice:

**Toxicita (Dafnie):**

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
dimethylether 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	EC50	129,7 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
4,4'- Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	EC50	129,7 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	131 mg/l	48 h	Daphnia magna	nespecifikováno

**Chronická toxicita pro vodní bezobratlé**

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
4,4'- Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	NOEC	32 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)

**Toxicita (Řasy):**

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
dimethylether 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	nespecifikováno	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	NOELR	1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
4,4'- Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
4,4'- Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	NOEC	1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	82 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	NOEC	13 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	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.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
dimethylether 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, část 27 (Test bakteriální spotřeby kyslíku)
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	EC50	> 100 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
4,4'- Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	EC50	> 100 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	EC50	784 mg/l	3 h	aktivovaný kal	ISO 8192 (Test inhibice spotřeby kyslíku aktivovaným kalem)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Odbouratelnost	Expoziční doba	Metoda
dimethylether 115-10-6	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	0 %	28 d	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
4,4'- Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	> 0 - < 60 %	28 d	OECD 301 A - F
4,4'- Methylendifenyldiisokyanát, polymer 25686-28-6	není biologicky rozložitelný	aerobní	0 %	28 d	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
Isobutan 75-28-5	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	71,43 %	28 d	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	14 %	28 day	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
Propan 74-98-6	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Nebezpečné látky číslo CAS	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Teplota	Druh	Metoda
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	92 - 200	28 d		Cyprinus carpio	OECD směrnice 305 E (Bioakumulace: Flow-test přes ryby)
4,4'- Methylendifenylidiisokyanát, polymer 25686-28-6	> 92 - 200	28 d		Cyprinus carpio	OECD směrnice 305 E (Bioakumulace: Flow-test přes ryby)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	0,8 - < 14	42 d		Cyprinus carpio	OECD směrnice 305 C (Mobilita: Test stupně biokoncentrace v rybách)

**12.4. Mobilita v půdě**

Nebezpečné látky číslo CAS	LogPow	Teplota	Metoda
dimethylether 115-10-6	0,07	25 °C	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Difenylnmethan-4,4'- diisokyanát 101-68-8	4,51	22 °C	OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda HPLC)
Isobutan 75-28-5	2,88	20 °C	OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve)
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	2,68	30 °C	EU Metoda A.8 (Rozdělovací koeficient)

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nebezpečné látky číslo CAS	PBT / vPvB
dimethylether 115-10-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Difenylnmethan-4,4'-diisokyanát 101-68-8	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
4,4'-Methylendifenylidiisokyanát, polymer 25686-28-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Isobutan 75-28-5	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Phosphorous oxychloride, reaction products with propylene oxide 1244733-77-4	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Propan 74-98-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

**12.6. 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

160504 Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

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

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

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

ADR	AEROSOLY
RID	AEROSOLY
ADN	AEROSOLY
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

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

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

**14.4. Obalová skupina**

ADR  
RID  
ADN  
IMDG  
IATA

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR	neaplikovatelné
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

ADR	neaplikovatelné Tunel-kód: (D)
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

neaplikovatelné

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

Žádná informace není k dispozici:

**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. 1005/2009):	Neaplikovatelné
Předchozí informovaný souhlas (PIC) (Nařízení (EU) č. 649/2012):	Neaplikovatelné
Perzistentní organické znečišťující látky (POPs) (Nařízení (EU) 2019/1021):	Neaplikovatelné

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

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

- H220 Extrémně hořlavý plyn.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**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 (ua-productsafety.de@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).

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