



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

Strana 1 z 19

Pattex sanitární silikon manhattan

Č. BL. : 709723  
V002.0

Datum revize: 17.09.2025

Datum výtisku: 18.09.2025

Nahrazuje verzi ze dne: 24.06.2024

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Pattex sanitární silikon manhattan  
UFI: VMAW-3VSE-2208-X4TW

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

Předpokládané použití:  
Těsnicí hmota do spár, silikon

#### 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):

Dráždivost pro kůži H315 Dráždí kůži.	Kategorie 2
Podráždění očí H319 Způsobuje vážné podráždění očí.	Kategorie 2
Senzibilizace kůže H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.	Kategorie 1
Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	Kategorie 2

#### 2.2 Prvky označení

##### Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem nebezpečnosti:



Obsahuje

4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on

Signálním slovem:

Varování

Standardní větou o nebezpečnosti:

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P261 Zamezte vdechování mlhy/par.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Pokyny pro bezpečné zacházení:  
Reakce

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

Pokyny pro bezpečné zacházení:  
Odstraňování

P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s vnitrostátními předpisy.

### 2.3. Další nebezpečnost

Během vytvrzování se může uvolňovat kyselina octová.

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):

oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	PBT
---	-----

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

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

Chemický název Č. CAS Č. ES. REACH Reg.číslo	Koncentrace	Klasifikace	Specifické koncentrační limity, M-faktory a ATE	Dodatečné informace
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty  01-2119827000-58	10- < 20 %	Asp. Tox. 1, H304		
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, < 2 % aromáty  01-2119457736-27	5- < 10 %	Asp. Tox. 1, H304		
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2 209-136-7 01-2119529238-36	0,025- < 0,1 % (0,25 ‰- < 1 ‰)	Aquatic Chronic 1, H410 Repr. 2, H361f Flam. Liq. 3, H226 PBT EUH440 vPvB EUH441	M chronic = 10	SVHC PBT
4,5-dichlor-2-oktyl-2H- isothiazol-3-on 64359-81-5 264-843-8	0,025- < 0,1 % (0,25 ‰- < 1 ‰)	Acute Tox. 4, Orální, H302 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, Vdechnutí, H330 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1A, H317 Skin Corr. 1, H314	Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,0015 % Eye Irrit. 2; H319; C 0,025 - < 3 % Skin Irrit. 2; H315; C 0,025 - < 5 % ===== M acute = 100 M chronic = 100 ===== orální:ATE = 567 mg/kg inhalation:ATE = 0,16 mg/l;prachu/mlhy	

**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:

Opláchněte tekoucí vodou a mýdlem. Odstraňte kontaminovaný oděv. Přetrvávají-li potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

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 ústní dutinu a hrtan. Vypijte 1-2 sklenice vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.

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

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**POKOŽKA:** zčervenání, popálení.

Způsobuje vážné podráždění očí.

**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.

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

Používejte ochranné vybavení.

Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

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**

Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.

Zabránit zasažení pokožky a očí.

Hygienická opatření:

Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

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

Teploty mezi 0 °C a + 30 °C.

Skladujte na chladném místě, neskladujte na mrazu.

Skladujte na suchém místě.

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

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Těsnící hmota do spár, silikon

**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
Oxid křemičitý amorfní 112945-52-5 [Amorfni SiO2, prach]		4	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
octová kyselina 64-19-7 [Kyselina octová]	10	25	Přípustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECLTV
octová kyselina 64-19-7 [Kyselina octová]	20	50	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECLTV
octová kyselina 64-19-7 [Kyselina octová]	10	25	Přípustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
octová kyselina 64-19-7 [Kyselina octová]	20	50	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	
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	voda (sladkovodní)		0,0015 mg/l				
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	voda (mořská voda)		0,00015 mg/l				
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	Čistička odpadních vod		10 mg/l				
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	sediment (sladkovodní)				3 mg/kg		
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	sediment (mořská voda)				0,3 mg/kg		
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	orální				41 mg/kg		
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	Zemina				4,2 mg/kg		

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

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		73 mg/m3	
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		73 mg/m3	
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		13 mg/m3	
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		13 mg/m3	
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		3,7 mg/kg	

**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:

V případě dlouhodobého kontaktu se doporučují ochranné rukavice z nitrilové pryže (dle EN 374).

tloušťka materiálu > 0,1 mm

Doba perforace: >30 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

pevný

Barva

Šedý

Vůně

Kyselina octová

Skupenství

pevný

Bod tání

< -50 °C (< -58 °F) Dolní mez DSC

Teplota tuhnutí

Neaplikovatelné, Produkt je pevný.

Počáteční bod varu	320 - 360 °C (608 - 680 °F)
Hořlavost	Produkt je nehořlavý.
Mezní hodnoty výbušnosti	Neaplikovatelné, Produkt je pevný.
Bod vzplanutí	Neaplikovatelné, Produkt je pevný.
Teplota samovznícení	Neaplikovatelné, Produkt je pevný.
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)	Žádná data, Produkt je pevný.
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Nerozpustný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Neaplikovatelné
Tlak páry (20 °C (68 °F))	Směs < 0,5 Pa
Hustota (20 °C (68 °F))	0,98 g/cm <sup>3</sup> Hustota tmelů (Erichsenův pohár)
Relativní hustota páry:	Žádná data, Produkt je pevný.
Velikost částic	Neaplikovatelné, směs je pasta.

## 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

Během vytvrzování se může uvolňovat kyselina octová.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní orální toxicita:**

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní orální toxicita)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní orální toxicita)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	LD50	> 4.800 mg/kg	potkan	totožné nebo podobné OECD směrnici č. 401 (Akutní orální toxicita)
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	Akutní toxicita odhadem	567 mg/kg		Odborný posudek

**Akutní dermální toxicita:**

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	LD50	> 3.160 mg/kg	králík	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	LD50	> 3.160 mg/kg	králík	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	LD50	> 2.375 mg/kg	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	LD50	> 652 mg/kg	králík	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)

**Akutní inhalační toxicita:**

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Testovací atmosféra	Expoziční doba	Druh	Metoda
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	LC50	> 5,266 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	LC50	> 5,266 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	LC50	36 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-izothiazol-3-on 64359-81-5	Akutní toxicita odhadem	0,16 mg/l	prachu/mlhy	4 h		Odborný posudek

**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
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	není dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	není dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	není dráždivý		králík	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**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
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	není dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žiravost očí)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	není dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žiravost očí)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	není dráždivý		králík	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**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
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	nesenzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	nesenzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	nesenzibilizující	Maxim.test (morče)	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.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	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)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	negativní	bakteriální mutagenní zkouška	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	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)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

**Karcinogenita**

Žádná data k dispozici.

**Toxicita pro reprodukci:**

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Zkouška typu	Způsob aplikace	Druh	Metoda
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	NOAEL P 300 ppm NOAEL F1 300 ppm	dvougenerační studie	inhalace	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

**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.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna.

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek / Hodnota	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	NOAEL 5.000 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	13 weeks daily	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	NOAEL 5.000 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	13 weeks daily	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	LOAEL 35 ppm	Vdechnutí	6 h nose only inhalation 5 days/week for 13 weeks	potkan	OECD směrnice 412 (Opakovaná dávka – inhalační toxicita: 28/14-Dne)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	NOAEL 960 mg/kg	dermálně	3 w 5 d/w	králík	equivalent or similar to OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Žádná data k dispozici.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti****11.2.1 Endocrine disrupting properties**

Pro následující látku (látky) jsou na webových stránkách ECHA veřejně dostupné informace o nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi narušujícími endokrinní systém: Látky identifikované jako narušující endokrinní systém (ED) podle seznamu SVHC (látek vzbuzujících mimořádné obavy) v rámci nařízení EU REACH:  
<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Chemický název	Č. CAS	Odkaz na webovou stránku ECHA
oktamethylcyklotetrasiloxan	556-67-2	

## 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
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	LC50	> 1.028 mg/l	96 h	Scophthalmus maximus	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	LC50	> 1.028 mg/l	96 h	nespecifikováno	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	NOEC	0,0044 mg/l	93 d	Salmo gairdneri (nový název: Oncorhynchus mykiss)	EPA OPPTS 797.1600 (Fish Early Life Stage Toxicity Test)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Oncorhynchus mykiss	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	NOEC	0,00056 mg/l	97 d	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	LC50	0,0027 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	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
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	LL50	> 3.193 mg/l	48 h	Acartia tonsa	další směrnice:
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	EC50	> 3.193 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	EC50	0,0057 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)

#### Chronická 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
----------------------------	-------------	---------	----------------	------	--------

Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	NOELR	5 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	NOEC	7.9 µg/l	21 d	Daphnia magna	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	NOEC	0,00063 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)

**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
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	EL50	> 10.000 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	ISO 10253 (Kvalita vody)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	EC50	> 3.198 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	EC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Selenastrum capricornutum (nový název: Pseudokirchneriella subcapitata)	EPA OTS 797.1050 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	EC10	0,022 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum (nový název: Pseudokirchneriella subcapitata)	EPA OTS 797.1050 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	EC50	0,077 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.

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	EC50	> 100 mg/l	3 h	aktivovaný kal především z domovních odpadních vod	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	EC50	Toxicity > Water solubility	3 h	aktivovaný kal	ISO 8192 (Test inhibice spotřeby kyslíku aktivovaným kalem)
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	EC50	5,7 mg/l	3 h	aktivovaný kal	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
Uhlovodíky, C15-C20, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 0,03 % aromáty	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	74 %	28 d	OECD Guideline 306 (Biodegradability in Seawater)
Uhlovodíky, C14-C18, n-alkany, isoalkany, cyklické uhlovodíky, <2 % aromáty	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	74 %	28 d	OECD 301 A - F
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	3,7 %	29 d	OECD směrnice 310 (Snadná odbouratelnost CO <sub>2</sub> v uzavřených nádobách („headspace“ test))
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	Není snadno biologicky rozložitelný.	nespecifikováno	> 0 - < 60 %	28 d	OECD 301 A - F

### 12.3. Bioakumulační potenciál

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Bioakumulační faktor (BAF)	Expoziční doba	Teplota	Druh	Metoda
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	12.400	28 d		Pimephales promelas	EPA OTS 797.1520 (Fish Bioconcentration Test-Rainbow Trout)
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	< 13				nespecifikováno

### 12.4. Mobilita v půdě

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

Nebezpečné látky číslo CAS	LogPow	Teplota	Metoda
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	6,98	21,7 °C	další směrnice:
4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on 64359-81-5	2,8		nespecifikováno

### 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
oktamethylcyklotetrasiloxan 556-67-2	Splnění kritéria PBT

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Pro následující látku (látky) jsou na webových stránkách ECHA veřejně dostupné informace o nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi narušujícími endokrinní systém: Látky identifikované jako narušující endokrinní systém (ED) podle seznamu SVHC (látek vzbuzujících mimořádné obavy) v rámci nařízení EU REACH: <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Chemický název	Č. CAS	Odkaz na webovou stránku ECHA
oktamethylcyklotetrasiloxan	556-67-2	

### 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	3077
RID	3077
ADN	3077
IMDG	3077
IATA	3077

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

ADR	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (4,5-Dichloro-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on)
RID	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (4,5-Dichloro-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on)
ADN	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (4,5-Dichloro-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (4,5-Dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one)
IATA	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (4,5-Dichloro-2-octyl-2H-isothiazol-3-one)

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

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

**14.4. Obalová skupina**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR	Nebezpečný pro životní prostředí
RID	Nebezpečný pro životní prostředí

ADN	Nebezpečný pro životní prostředí
IMDG	Znečišťuje moře
IATA	Nebezpečný pro životní prostředí

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

ADR	neaplikovatelné Tunel-kód:
RID	neaplikovatelné
ADN	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

Transportní klasifikace v tomto oddíle platí obecně pro zabalené i volné zboží. Pro nádoby s netto množstvím maximálně 5 l kapalných látek nebo s netto hmotností maximálně 5 kg pevných látek na jedno jednotkové nebo interní balení lze využít výjimek ZU 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), NZ 4.3(10) čímž se může lišit transportní klasifikace pro zabalené zboží.

**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) 648/2004 o detergencích  
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění  
 Zákon č. 258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů  
 Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění.  
 Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).  
 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.  
 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.

**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

EUH440 Hromadí se v životním prostředí a živých organismech včetně člověka  
EUH441 Silně se hromadí v životním prostředí a živých organismech včetně člověka  
H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky a akronymy:

ADG(-Code): Australské nebezpečné zboží (kód)  
ADN: Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách  
ADR : Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
AS: Australský standard  
ASTM: American Society for Testing and Materials  
ATE: toxicita pro specifické cílové orgány  
CAS: Chemical Abstract Service  
CLP: Nařízení (ES) č. 1272/2008  
CMR: karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci  
DIN: Německý ústav pro průmyslovou normalizaci  
ECx: Účinná koncentrace (x% účinné hladiny)  
ECHA: Evropská agentura pro chemické látky  
EC-Nummer: Číslo látky Evropské komise EINECS/ELINCS  
ECTLV: Mezní hodnota Evropského společenství  
ED: Identifikovaná látka jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém  
EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek  
ELINCS: Evropský seznam notifikovaných chemických látek  
EN : Evropská norma  
ENCS: Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko)  
EPA: Agentura pro ochranu životního prostředí  
EU: Evropská unie  
EU EXPLD1: Látka uvedená v příloze I nařízení (ES) č. 2019/1148  
EU EXPLD2: Látka uvedená v příloze II nařízení (ES) č. 2019/1148  
EWC: Evropský katalog odpadů  
GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií  
GLP: Správná laboratorní praxe  
HSNO: Nebezpečné látky a nové organismy  
IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny  
IATA: Mezinárodní asociace leteckých dopravců  
IBC-Code: Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie (předpis IBC)

IC50: polovina maximální inhibiční koncentrace  
ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví  
IMDG-Code: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží.  
IMO: Mezinárodní námořní organizace  
ISO: Mezinárodní organizace pro normalizaci  
LC50: Střední smrtelná koncentrace  
LD50: Střední smrtelná dávka  
MARPOL: Mezinárodní úmluva o zamezení znečištění moří z lodí  
n.o.s.: Jinak nespecifikováno  
NO(A)EC: Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku  
NO(A)EL: Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku  
NZS: novozélandský standard  
OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj  
OEL: Pracovní expoziční limity  
OPPT: Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění  
OPPTS: US Úřad EPA pro prevenci, pesticidy a toxické látky

PBT: Perzistentní, bioakumulativní, toxická  
(Q)SAR: Kvantitativní vztah mezi strukturou a biologickou aktivitou  
REACH: Nařízení (ES) č. 1907/2006  
RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí  
SADT: Teplota samourychlujícího se rozkladu  
SDS: Bezpečnostní list  
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány  
STOT SE: toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice  
STOT RE: Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice  
SUSMP: Standard pro jednotné plánování léků a jedů  
SVHC: Látka vzbuzující mimořádné obavy (REACH kandidátní seznam)  
TRGS: Technická pravidla pro nakládání s nebezpečnými látkami (Německo)  
UN: Spojené národy  
VOC: Těkavá organická látka  
814.018 VOC Reg CH: Švýcarský předpis 814.018 o obsahu těkavých organických látek  
vPvB: Vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní  
WGK: Třída ohrožení vodou

**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 zákazník,

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 svíslými linkami na levém kraji dokumentu. Odpovídající text je označen odlišnou barvou na tmavém poli.**