



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

Strana 1 z 26

Ceresit CT77\_2022 1,4-2,0 Himalaya 3

Č. BL. : 702935  
V003.0

Datum revize: 14.08.2024

Datum výtisku: 14.11.2024

Nahrazuje verzi ze dne: 17.03.2023

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Ceresit CT77\_2022 1,4-2,0 Himalaya 3  
UFI: WPW7-2W48-D206-GJEE

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

Předpokládané použití:  
Nátěr

#### 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):

Senzibilizace kůže	Kategorie 1
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.	
Nebezpečí pro vodní prostředí – chronicky	Kategorie 3
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	

#### 2.2 Prvky označení

##### Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem nebezpečnosti:



Obsahuje

Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů

Signálním slovem:

Varování

Standardní větou o nebezpečnosti:

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Doplňující informace

Obsahuje: Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)); 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on Může vyvolat alergickou reakci.

Pokyny pro bezpečné zacházení:  
Prevence

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice.

Pokyny pro bezpečné zacházení:  
Reakce

P391 Uniklý produkt seberte.

### 2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

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

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

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

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

Chemický název číslo CAS Číslo ES REACH Reg.číslo	Koncentrace	Klasifikace	Specifické koncentrační limity, M-faktory a ATE	Dodatečné informace
Křemen (SiO <sub>2</sub> ) 14808-60-7 238-878-4	60- < 80 %			
Reakční směs pentamethyl-4- piperidylsebakátů 1065336-91-5 915-687-0 01-2119491304-40	0,1- < 1 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f	M acute = 1 M chronic = 1 ===== dermální:ATE = 3.171 mg/kg	
Oxid titaničitý 13463-67-7 236-675-5 01-2119489379-17	0,1- < 1 %	Carc. 2, Vdechnutí, H351		
3-(4-isopropylfenyl)-1,1- dimethylmočovina 34123-59-6 251-835-4	0,0025- < 0,025 % (25 ppm- < 250 ppm)	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, Orální, H302 STOT RE 2, H373 Carc. 2, H351 Acute Tox. 4, Vdechnutí, H332	M acute = 10 M chronic = 10	
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6 259-627-5 01-2120762115-60	0,0025- < 0,025 % (25 ppm- < 250 ppm)	Aquatic Chronic 1, H410 STOT RE 1, H372 Acute Tox. 3, Vdechnutí, H331 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, Orální, H302 STOT SE 3, H335	M acute = 10 M chronic = 1	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60	0,0036- < 0,036 % (36 ppm- < 360 ppm)	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, Orální, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, Vdechnutí, H330	Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,036 % ===== M acute = 1 M chronic = 1 ===== orální:ATE = 450 mg/kg inhalation:ATE = 0,21 mg/l;prachu/mlhy	
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7 236-671-3 01-2119511196-46	0,0015- < 0,015 % (15 ppm- < 150 ppm)	Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 2, Vdechnutí, H330 Repr. 1B, H360D Eye Dam. 1, H318 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 3, Orální, H301	M acute = 1.000 M chronic = 10 ===== orální:ATE = 221 mg/kg inhalation:ATE = 0,14 mg/l;prachu/mlhy	
terbutryn 886-50-0 212-950-5	0,0001- < 0,0025 % (1 ppm- < 25 ppm)	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, Orální, H302 Skin Sens. 1B, H317	Skin Sens. 1B; H317; C >= 3 % ===== M acute = 100 M chronic = 100 ===== orální:ATE = 1.000 mg/kg	
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9 01-2120764691-48	0,0001- < 0,0015 % (1 ppm- < 15 ppm)	Aquatic Chronic 1, H410 Skin Corr. 1C, H314 Acute Tox. 2, kožní, H310 Acute Tox. 3, Orální, H301 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, Vdechnutí, H330 Aquatic Acute 1, H400 Skin Sens. 1A, H317	Skin Irrit. 2; H315; C 0,06 - < 0,6 % Skin Corr. 1C; H314; C >= 0,6 % Eye Irrit. 2; H319; C 0,06 - < 0,6 % Eye Dam. 1; H318; C >= 0,6 % Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,0015 % ===== M acute = 100 M chronic = 100	

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.

### 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

Použijte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Použijte ochranné vybavení.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použijte ochranné vybavení.

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**

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.  
Mechanicky odstraňte.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 8

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

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**

Doporučená skladovací teplota 10 až 30°C.

Skladujte v chladu a suchu.

Nádoby ukládejte na dobře větraném místě.

Skladujte v uzavřených, originálních obalech.

Chraňte před přímým slunečním zářením.

Chraňte před mrazem.

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

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Nátěr

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Pracovní expoziční limity**

Platí pro

Česká republika

žádné

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

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	ostatní	
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	voda (sladkovodní)		0,002 mg/l				
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	voda (mořská voda)		0,00022 mg/l				
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Sladká voda - občasně		0,009 mg/l				
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Čistička odpadních vod		1 mg/l				
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	sediment (sladkovodní)				1,05 mg/kg		
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	sediment (mořská voda)				0,11 mg/kg		
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Zemina				0,21 mg/kg		
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Dravec						žádný potenciál pro bioakumulaci
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	voda (sladkovodní)		0,001 mg/l				
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	voda (mořská voda)		0 mg/l				
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Čistička odpadních vod		0,44 mg/l				
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	sediment (sladkovodní)				0,017 mg/kg		
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	sediment (mořská voda)				0,002 mg/kg		
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Zemina				0,005 mg/kg		
1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	voda (sladkovodní)		0,00403 mg/l				
1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	voda (mořská voda)		0,000403 mg/l				
1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Sladká voda - občasně		0,0011 mg/l				
1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Čistička odpadních vod		1,03 mg/l				
1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	sediment (sladkovodní)				0,0499 mg/kg		
1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	sediment (mořská voda)				0,00499 mg/kg		
1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Zemina				3 mg/kg		
1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Mořská voda - občasně		0,000110 mg/l				
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	Čistička odpadních vod		0,01 mg/l				
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	sediment (sladkovodní)				0,009 mg/kg		
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	sediment (mořská voda)				0,009 mg/kg		
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	Zemina				1,02 mg/kg		
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	voda (sladkovodní)		0,00339 mg/l				
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	voda (mořská voda)		0,00339 mg/l				
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	Čistička odpadních vod		0,23 mg/l				

---

Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	sediment (sladkovodní)				0,027 mg/kg		
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	sediment (mořská voda)				0,027 mg/kg		
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	Zemina				0,01 mg/kg		
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	Sladká voda - občasně		0,00339 mg/l				
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	Mořská voda - občasně		0,00339 mg/l				

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

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,27 mg/m <sup>3</sup>	žádný potenciál pro bioakumulaci
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,8 mg/kg	žádný potenciál pro bioakumulaci
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,9 mg/kg	žádný potenciál pro bioakumulaci
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,31 mg/m <sup>3</sup>	žádný potenciál pro bioakumulaci
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,18 mg/kg	žádný potenciál pro bioakumulaci
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - lokální účinky			žádný potenciál pro bioakumulaci
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Pracovníci	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky			žádný potenciál pro bioakumulaci
Oxid titaničitý 13463-67-7	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,17 mg/m <sup>3</sup>	
Oxid titaničitý 13463-67-7	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,028 mg/m <sup>3</sup>	
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,023 mg/m <sup>3</sup>	
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Pracovníci	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,07 mg/m <sup>3</sup>	
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1,16 mg/m <sup>3</sup>	
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2 mg/kg	
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Pracovníci	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		1,16 mg/m <sup>3</sup>	
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - lokální účinky			
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Pracovníci	dermálně	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky			
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		6,81 mg/m <sup>3</sup>	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,966 mg/kg	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		1,2 mg/m <sup>3</sup>	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	obecná populace	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,345 mg/kg	
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	Pracovníci	dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,01 mg/kg	
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT)	Pracovníci	inhalace	Dlouhodobá		0,02 mg/m <sup>3</sup>	



55965-84-9			expozice - lokální účinky		
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	Pracovníci	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,04 mg/m <sup>3</sup>
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,02 mg/m <sup>3</sup>
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	obecná populace	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		0,04 mg/m <sup>3</sup>
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,09 mg/kg
Směs isothiazolinonů 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	obecná populace	orální	Akutní / krátkodobá expozice - systémové účinky		0,11 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

Různý

Vůně

Akrylický

Skupenství

pevný

Bod tání

Neaplikovatelné, Výrobek je kapalina

Teplota tuhnutí

0 °C (32 °F) Vodný roztok

Počáteční bod varu	$\geq 100$ °C ( $\geq 212$ °F)
Hořlavost	Produkt je nehořlavý.
Mezní hodnoty výbušnosti	Neaplikovatelné, Vodný roztok
Bod vzplanutí	Neaplikovatelné, Produkt je nehořlavý.
Teplota samovznícení	Neaplikovatelné, Vodný roztok
Teplota rozkladu	Neaplikovatelné, Látka/směs není samoreaktivní, neobsahuje organický peroxid a nerozkládá se za předpokládaných podmínek použití
pH (20 °C (68 °F); Konc.: 100 %ní produkt; Rozp.: Voda)	8 - 9
Viskozita (kinematická) (23 °C (73 °F); )	2.324,3 mm <sup>2</sup> /s
Kvalitativní rozpustnost (20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)	Mísitelný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Neaplikovatelné Směs
Tlak páry (20 °C (68 °F))	2,34 kPa Hodnoty týkající se vody
Hustota (20 °C (68 °F))	1,49 - 1,82 g/cm <sup>3</sup>
Relativní hustota páry: (20 °C)	> 1
Velikost částic	Neaplikovatelné Výrobek je kapalina

## 9.2. DALŠÍ INFORMACE

Další informace se na tento výrobek nevztahují

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Žádná při určeném použití.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádná při určeném použití.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Žádná při určeném použití.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Neznámé

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

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Křemen (SiO <sub>2</sub> ) 14808-60-7	LD50	> 5.050 mg/kg	potkan	nespecifikováno
Reakční směs pentamethyl-4- piperidylsebakátů 1065336-91-5	LD50	3.125 mg/kg	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity))
Oxid titaničitý 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	OECD Směrnice 425 (Akutní orální toxicita: Up-and-Down postup)
3-(4-isopropylfenyl)-1,1- dimethylmočovina 34123-59-6	LD50	1.826 mg/kg	potkan	nespecifikováno
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	LD50	1.470 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)
1,2-benzisothiazol-3(2H)- on 2634-33-5	Akutní toxicita odhadem	450 mg/kg		Odborný posudek
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	Akutní toxicita odhadem	221 mg/kg		Odborný posudek
terbutryn 886-50-0	LD50	1.000 - 1.470 mg/kg	potkan	nespecifikováno
terbutryn 886-50-0	Akutní toxicita odhadem	1.000 mg/kg		Odborný posudek
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	LD50	66 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 401 (Akutní orální toxicita)

**Akutní dermální toxicita:**

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Druh	Metoda
Křemen (SiO <sub>2</sub> ) 14808-60-7	LD50	> 2.000 mg/kg	nespecifikováno	nespecifikováno
Reakční směs pentamethyl-4- piperidylsebakátů 1065336-91-5	LD50	> 3.170 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)
Reakční směs pentamethyl-4- piperidylsebakátů 1065336-91-5	Akutní toxicita odhadem	3.171 mg/kg		Odborný posudek
Oxid titaničitý 13463-67-7	LD50	> 10.000 mg/kg	králík	nespecifikováno
3-(4-isopropylfenyl)-1,1- dimethylmočovina 34123-59-6	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	nespecifikováno
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	LD50	> 2.000 mg/kg	králík	EPA OPP 81-2 (Akutní dermální toxicita)
1,2-benzisothiazol-3(2H)- on 2634-33-5	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD směrnice č. 402 (Akutní dermální toxicita)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	EPA OPP 81-2 (Akutní dermální toxicita)
terbutryn 886-50-0	LD50	> 10.200 mg/kg	králík	nespecifikováno
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	LD50	87,12 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.

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Testovací atmosféra	Expoziční doba	Druh	Metoda
Oxid titaničitý 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/l	prach	4 h	potkan	nespecifikováno
3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina 34123-59-6	LC50	1,95 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	nespecifikováno
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	LC50	0,68 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Akutní toxicita odhadem	0,21 mg/l	prachu/mlhy			Odborný posudek
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	Akutní toxicita odhadem	0,14 mg/l	prachu/mlhy	4 h		Odborný posudek
terbutryn 886-50-0	LC50	> 8 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	nespecifikováno
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	LC50	0,171 mg/l	prachu/mlhy	4 h	potkan	OECD směrnice č. 403 (Akutní inhalační toxicita)

**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
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	není dráždivý	24 h	králík	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Oxid titaničitý 13463-67-7	není dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina 34123-59-6	není dráždivý		králík	nespecifikováno
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	lehce dráždivý	4 h	králík	EPA OPP 81-2 (Akutní dermální podráždění)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	přiměřeně dráždivé	4 h	králík	EPA OPP 81-2 (Akutní dermální podráždění)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	není dráždivý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	žiravý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermální dráždivost / žiravost)

**Vážné poškození očí / podráždění očí:**

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Výsledek	Expoziční doba	Druh	Metoda
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	není dráždivý		králík	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Oxid titaničitý 13463-67-7	není dráždivý		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Kategorie 1 (nevratné účinky na oči)		králík	EPA OPP 81-4 (Akutní podráždění očí)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	žiravý	3 h	králík	EPA OPP 81-4 (Akutní podráždění očí)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	Kategorie 1 (nevratné účinky na oči)		králík	OECD směrnice 405 (Akutní Dráždivost/ Žíravost očí)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	Kategorie 1 (nevratné účinky na oči)		králík	nespecifikováno

**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
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Sub-Category 1A (sensitising)	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
Oxid titaničitý 13463-67-7	nesenzibilizující	Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (LLNA)	myš	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Oxid titaničitý 13463-67-7	nesenzibilizující	Buehlerův test	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina 34123-59-6	nesenzibilizující	Senzibilizace kůže	morče	nespecifikováno
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	senzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	senzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	senzibilizující	Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (LLNA)	myš	OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	nesenzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
terbutryn 886-50-0	senzibilizující		myš	OECD směrnice č. 429 (Citlivost kůže: Lokální zkouška lymfatických uzlin)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	senzibilizující	Maxim.test (morče)	morče	OECD směrnice 406 (Senzibilizace kůže)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	senzibilizující	Lokální zkouška lymfatických uzlin myši (LLNA)	myš	nespecifikováno

**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
Oxid titaničitý 13463-67-7	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Oxid titaničitý 13463-67-7	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Oxid titaničitý 13463-67-7	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
Oxid titaničitý 13463-67-7	negativní	in vitro zkouška na mikrojádru savčí buňky	bez		equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	pozitivní bez metabolické aktivace	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	pozitivní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 473 (In vitro Zkouška na chromozomové aberace u savců)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	negativní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	lze se dotázat	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	pozitivní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	pozitivní	mutagenní zkouška na savčích buňkách	s a bez		OECD směrnice č. 476 (In vitro zkouška na genové mutace v buňkách savců)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativní	DNA poškozovací a opravná zkouška, neplánovaná syntéza DNA savčích buňek in vitro	neplatí		OECD Směrnice 482 (Genetická toxikologie: DNA poškození a reparace, neplánovaná syntéza DNA v buňkách savců in vitro)
Oxid titaničitý 13463-67-7	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		potkan	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negativní	orální: nespecifikováno		potkan	OECD směrnice 486 (Neplánovaná syntéza DNA (UDS) Test s jaterními buňkami savců in vivo)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytárních mikrojader)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		myš	OECD směrnice č. 475 (Test v buňkách kostní dřevě savců, zkouška na chromozomové aberrace)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativní	orálně: krmivo		Drosophila melanogaster	OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		potkan	OECD směrnice 486 (Neplánovaná syntéza DNA (UDS) Test s jaterními buňkami savců in vivo)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	negativní	orálně: výživa žaludeční sondou		potkan	EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)

### 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
Oxid titaničitý 13463-67-7	není karcinogenní	orálně: krmivo	103 w daily	potkan	mužský / ženský	nespecifikováno
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	není karcinogenní	orální: nespecifikován o	104 w daily	potkan	mužský / ženský	equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	není karcinogenní	orálně: pitná voda	2 y daily	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
Reakční směs pentamethyl-4- piperidylsebakátů 1065336-91-5	NOAEL P < 221 mg/kg NOAEL F1 221 mg/kg		orálně: krmivo	potkan	OECD směrnice č. 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skrínigovým testem toxicity reprodukce / podpory vývoje)
Oxid titaničitý 13463-67-7	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	jednogeneač ní studie	orálně: krmivo	potkan	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	NOAEL P 300 ppm NOAEL F1 > 750 ppm NOAEL F2 > 750 ppm	dvougenerač ní studie	orálně: výživa žaludeční sondou	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
1,2-benzisothiazol-3(2H)- on 2634-33-5	NOAEL P 112 mg/kg NOAEL F1 56,6 mg/kg NOAEL F2 56,6 mg/kg	Dvougenerač ní studie	orálně: krmivo	potkan	EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL P 30 ppm NOAEL F1 300 ppm NOAEL F2 300 ppm	Dvougenerač ní studie	orálně: pitná voda	potkan	OECD směrnice 416 (Dvougenerační studie reprodukční toxicity)

**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
Oxid titaničitý 13463-67-7	NOAEL > 1.000 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	92 d daily	potkan	OECD směrnice č. 408 (Opakovaná dávka 90- denní orální toxicity u hlodavců)
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	NOAEL 0,00116 mg/l	inhalace: prach	90 d 6 h/d, 5 d/w	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	NOAEL 20 mg/kg	orálně: krmivo	104 w daily	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	NOAEL 200 mg/kg	dermálně	91 d 6 h/d, 5 d/w	potkan	OECD směrnice 411 (Subchronická Dermální Toxicita: 90-Denní studie)
1,2-benzisothiazol-3(2H)- on 2634-33-5	NOAEL 150 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	28 days daily	potkan	OECD směrnice č. 407 (Opakovaná dávka 28- denní orální toxicity u hlodavců)
1,2-benzisothiazol-3(2H)- on 2634-33-5	NOAEL 69 mg/kg	orálně: krmivo	90 days daily	potkan	EPA OPP 82-1 (90-Day Oral Toxicity)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	NOAEL 0,5 mg/kg	orálně: výživa žaludeční sondou	104 w daily	potkan	OECD Směrnice 453 (Kombinovaná studie chronické toxicity / karcinogenity)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL 16,3 mg/kg	orálně: pitná voda	90 d daily	potkan	OECD směrnice č. 408 (Opakovaná dávka 90- denní orální toxicity u hlodavců)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL 0,34 mg/m3	Vdechnutí : aerosol	90 d 6 h/d, 5 d/w	potkan	OECD směrnice č. 413 (Test toxicity subchronické inhalace: 90-dnů)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOAEL 2,625 mg/kg	dermálně	90 d 6 h/d	potkan	EPA OPP 82-3 (Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Žádná data k dispozici.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

neaplikovatelné

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### Všeobecné informace o ekologii:

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

### 12.1. Toxicita

#### Toxicita (Ryby):

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

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Křemen (SiO <sub>2</sub> ) 14808-60-7	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	nespecifikováno	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	LC50	0,9 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Oxid titaničitý 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina 34123-59-6	LC50	> 38 - 67 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina 34123-59-6	NOEC	1 mg/l	21 d	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	LC50	0,067 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	NOEC	0,0084 mg/l	35 d	Pimephales promelas	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	LC50	2,15 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOEC	0,21 mg/l	30 d	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 215 (Fish, Juvenile Growth Test)
Pyriithion zinečnatý 13463-41-7	LC50	0,0026 mg/l	96 h	Pimephales promelas	EPA OPP 72-1 (Ryba - Test akutní toxicity)
Pyriithion zinečnatý 13463-41-7	NOEC	0,00112 mg/l	32 d	Pimephales promelas	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)
terbutryn 886-50-0	LC50	1,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
terbutryn 886-50-0	NOEC	0,073 mg/l	28 d	Pimephales promelas	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	LC50	0,22 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOEC	0,098 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	OECD směrnice 210 (text toxicity na rybách v raném stádiu)

#### 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
Křemen (SiO <sub>2</sub> ) 14808-60-7	EC50	> 1.000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Oxid titaničitý 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)

3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina 34123-59-6	EC50	0,58 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	EC50	0,65 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	2,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	EC50	0,0063 mg/l	96 h	Americamysis bahia	EPA OPP 72-3 (Estuarine/Marine Fish, Mollusk, or Shrimp Acute Toxicity Test)
terbutryn 886-50-0	EC50	6,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	EC50	0,12 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)

**Chronická toxicita pro vodní bezobratlé:**

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

Nebezpečné látky číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Expoziční doba	Druh	Metoda
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	NOEC	1 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Oxid titaničitý 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina 34123-59-6	NOEC	0,064 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	NOEC	0,05 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOEC	1,2 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	NOEC	0,0022 mg/l	21 d	Daphnia magna	EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage/Aquatic Invert.Life-Cycle Studies)
terbutryn 886-50-0	NOEC	0,05 mg/l	21 day	Dafnie	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOEC	0,0036 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
Křemen (SiO <sub>2</sub> ) 14808-60-7	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	nespecifikováno	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Reakční směs pentamethyl-4- piperidylsebakátů 1065336-91-5	NOEC	0,22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Reakční směs pentamethyl-4- piperidylsebakátů 1065336-91-5	EC50	1,68 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Oxid titaničitý 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Oxid titaničitý 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
3-(4-isopropylfenyl)-1,1- dimethylmočovina 34123-59-6	EC50	0,03 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (nový název: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
3-(4-isopropylfenyl)-1,1- dimethylmočovina 34123-59-6	NOEC	0,0077 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (nový název: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	EC50	0,053 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
3-jod-2-propynyl- butylkarbamát 55406-53-6	EC10	0,013 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	0,1087 mg/l	24 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC10	0,0264 mg/l	24 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	EC50	0,0006 mg/l	48 h	Skeletonema costatum	EPA OPP 123-3 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	NOEC	0,00004 mg/l	48 h	Skeletonema costatum	EPA OPP 123-3 (Algal Toxicity, Tiers I and II)
terbutryn 886-50-0	EC50	0,0067 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
terbutryn 886-50-0	NOEC	0,0005 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (nový název: Desmodesmus subspicatus)	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	EC50	0,0052 mg/l	72 h	Skeletonema costatum	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	NOEC	0,00064 mg/l	48 h	Skeletonema costatum	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
Křemen (SiO <sub>2</sub> ) 14808-60-7	EC0	> 1.000 mg/l	3 h	nespecifikováno	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Reakční směs pentamethyl-4- piperidylsebakátů 1065336-91-5	IC50	100 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Oxid titaničitý 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, část 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	23 mg/l	3 h	aktivovaný kal především z domovních odpadních vod	OECD směrnice 209 (aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Pyrithion zinečnatý	NOEC	0,1 mg/l	3 h	aktivovaný kal	OECD směrnice 209

13463-41-7					(aktivovaný kal, test respirační inhibice)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	EC20	0,97 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
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	38 %	28 d	OECD směrnice č. 301 E (Snadná odbouratelnost: Modifikovaný OECD skríníngový test)
3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina 34123-59-6	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	64 %	28 d	OECD směrnice 301 D (Snadná odbouratelnost „Test v uzavřené láhvi“)
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	25 %	28 d	OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	42,1 %	28 d	OECD směrnice č. 301 B (Snadná odbouratelnost: Test uvolňování CO2)
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	Není snadno biologicky rozložitelný.	aerobní	39 %	28 d	OECD směrnice č. 301 B (Snadná odbouratelnost: Test uvolňování CO2)
terbutryn 886-50-0	Není snadno biologicky rozložitelný.		0 %		OECD směrnice 301 F (Snadná odbouratelnost: Test manometrické respirometrie)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	biodegradabilní	aerobní	100 %	28 d	OECD směrnice 302 B (vnitřní biologická rozložitelnost: Zahn-Wellens / EMPA Test)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	lehce biologicky odbouratelné	aerobní	> 60 %	28 d	OECD směrnice 301 D (Snadná odbouratelnost „Test v uzavřené láhvi“)

### 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
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	< 31,4	56 d	24,5 °C	Cyprinus carpio	další směrnice:
3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina 34123-59-6	> 2,6 - 3,6			nespecifikováno	další směrnice:
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	3,3 - 4,5			Carassius sp.	nespecifikováno
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	6,62	56 d		nespecifikováno	další směrnice:
Pyrrithion zinečnatý 13463-41-7	8,28	30 d		Crassostrea virginica	OECD směrnice 305 E (Bioakumulace: Flow-test přes ryby)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	3,6			výpočet	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

#### 12.4. Mobilita v půdě

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

Nebezpečné látky číslo CAS	LogPow	Teplota	Metoda
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	> 2,37 - 2,77	25 °C	OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve)
3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina 34123-59-6	2,6		další směrnice:
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	2,81		nespecifikováno
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	0,7	20 °C	EU Metoda A.8 (Rozdělovací koeficient)
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	0,9	25 °C	OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda třepací lahve)
terbutryn 886-50-0	3,19		OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda HPLC)
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	> -0,71 - 0,75	20 °C	OECD směrnice 117 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda): metoda HPLC)

#### 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
Křemen (SiO <sub>2</sub> ) 14808-60-7	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Reakční směs pentamethyl-4-piperidylsebakátů 1065336-91-5	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Oxid titaničitý 13463-67-7	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
3-jod-2-propynyl-butylkarbamát 55406-53-6	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Pyrithion zinečnatý 13463-41-7	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
Směs isothiazolinonů (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

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

neaplikovatelné

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

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

Likvidace znečištěného obalu:

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

Evropské číslo odpadu

080119

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

- 14.1. UN číslo nebo ID číslo**  
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**  
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**  
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.4. Obalová skupina**  
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**  
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 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. 1005/2009): Neaplikovatelné  
Předchozí informovaný souhlas (PIC) (Nařízení (EU) č. 649/2012): 3-(4-isopropylfenyl)-1,1-dimethylmočovina  
CAS 34123-59-6

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 detergentech  
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. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.  
Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.  
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon č. 541/2020 Sb., Zákon o odpadech v platném znění.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

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

- H301 Toxický při požití.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H331 Toxický při vdechování.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- H360D Může poškodit plod v těle matky.
- H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

**Další informace:**

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

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

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

Vážený zákazníku,

Henkel se zavázal k vytváření udržitelné budoucnosti podporou příležitostí v celém hodnotovém řetězci. Pokud chcete i Vy k tomuto přispět přechodem z papírové na elektronickou verzi SDS, obraťte se na místního zástupce zákaznického servisu.

Doporučujeme použít neosobní emailovou adresu (např. SDS@vase\_spolecnost.com).

Produkt určen pro profesionální využití.

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